# LEDICINISCHE WOCHENSCH

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

### ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, C. Gerhardt, W. v. Heineke, G. Merkel, J. v. Michel, H. v. Ranke, M. v. Schleiss, F. v. Winckel, H. v. Ziemssen-München. München. München. München. München.

№ 36. 3. September 1895.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70.

42. Jahrgang.

### Originalien.

Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

### Ueber Heilversuche bei malignen Geschwülsten mit Erysipeltoxinen.

Von Prof. Dr. Czerny.

Thiersch hat meines Wissens zuerst Geschwülste mit parenchymatösen Injectionen behandelt. Die Idee wurde von Nussbaum lebhaft aufgegriffen und schon hoffte man, den Krebszellen in ihren Lymphspalten mit richtigen Zellgiften zu Leibe gehen zu können: Höllenstein, Chlorgold, Chlorzink, Arsenik, Quecksilbersalze, Alkalien, Essigsäure, dann Pepsin, Papayotin, später die Anilinfarben (Pyoktanin), Pikrinsäure, Phosphoröl etc. wurden mit der Pravaz'schen Spritze parenchymatös injicirt.

Von allen diesen Mitteln scheint bloss die Injection von Tr. Fowleri bei Lymphosarkomen, welche ich seiner Zeit durch Tholen empfohlen habe, eine gewisse praktische Bedeutung behalten zu haben und hat durch Lassar bei flachen Epitheliomen eine neue vielbestrittene Anerkennung gefunden. Busch (Berliner klin. Wochenschrift 1866, No. 23, 1868, No. 12) machte zuerst darauf aufmerksam, dass manchmal Sarkome unter dem Einflusse von Erysipel zum Schwinden kommen.

P. Bruns sammelte die klinischen Beobachtungen (Beiträge zur klin. Chirurgie 1888, p. 443) und stellte fest, dass die kurative Wirkung des Erysipels sich wohl manchmal bei Sarkomen, bei Lupus, scrophulösen Drüsen, Nasenpolypen und Narbenkeloiden geltend mache, dass bei Carcinomen aber höchstens eine Besserung, keine Heilung beobachtet worden sei.

Auch ich habe häufig beobachtet, dass das zufällige Erysipel ganz ohne Einfluss auf den Verlauf des Krebses geblieben ist, ja in manchen Fällen sogar ein rascheres Wachsthum desselben veranlasst hat. Dennoch sind mir 2 Fälle in lebhafter Erinnerung, bei welchen ein günstiger Einfluss auf den Verlauf des Krebses nicht zu leugnen ist.

Der erste betraf eine Frau aus Bensheim, welche schon von meinem Vorgänger G. Simon, dann von Lossen, Braun 7mal wegen Brustkrebs operirt worden war. Sie kam mit einem infiltrirten Recidiv der Thoraxwand zu mir, das ich für inoperabel erklären musste. Auf das flehentliche Bitten der Dame entschloss ich mich, die krebsige Haut mit allen darunterliegenden Weichtheilen im Niveau der Rippen eliptisch abzutragen. Eine handtellergrosse Wundfläche blieb unbedeckt und zeigte im Grunde die krebsig infiltrirten Intercostalräume. Ein schweres Erysipel brachte die Kranke an den Rand des Grabes. Nachdem sie es überstanden hatte, bedeckte sich die Wundfläche mit guten Granulationen, die Krebsmassen schwanden und in ca. 8 Wochen trat vollständige Benarbung vom Rande her ein. Zwei Jahre blieb die Dame nach der Operation gesund, bis sie unter Erscheinungen einer atypisch verlaufenden subacuten Lungentsfühdung etzn.

entzündung starb.

Bei der Section war local an der Brustnarbe und in der Achsel-höhle keine Spur von Krebs. Dagegen fand sich als Todesursache die rechte Lunge durchsetzt von Krebsknoten. Der zweite ereignete sich in Frankfurt bei einer Dame, welche zuerst von Dr. Harbordt, dann von Prof. Helferich (damals in

München) wegen Brustkrebs operirt worden war. Helferich hatte die Mammareste und das Achselfett auf das Gründlichste ausgeräumt. Als sie zu mir kam, fand ich in der Nähe der Narbe mehrere schrot-Als sie zu mir kam, fand ich in der Nähe der Narbe mehrere schrotkorn- bis erbsengrosse harte Knoten im Unterhautzellgewebe. Ich
excidirte mit gütiger Unterstützung des Herrn Collegen Harbordt
die die Knötchen umgebende Haut eliptisch und entfernte das Unterhautfettgewebe so gut als möglich, hatte aber die Empfindung, dass
bei dem kleinknotigen Recidiv wenig Aussicht auf bleibenden Erfolg
vorhanden sei. Eine kleine Nachblutung in die etwas spannende
Wundnaht begünstigte die Entstehung eines mittelschweren Erysipels.
Die Wunde heilte dann ohne Störung und während früher die zwei
Recidive in halbjährigen Pausen kamen, ist die Dame jetzt seit über
sechs Jahren frei von jedem Recidiv. sechs Jahren frei von jedem Recidiv.

Nachdem Fehleisen den Erreger des Erysipels gefunden hatte und nachdem es ihm gelungen war, durch Impfung künstliches Erysipel zu erzeugen, lag es nahe, diese Erfahrungen auch zur Heilung maligner Tumoren zu verwerthen. Allein die Unsicherheit des Erfolges und die unberechenbare Gefahr, welcher der Kranke bei gelungener Erysipelimpfung unterlag, veranlassten sehr bald diesen Weg des Heilversuches aufzugeben.2)

Lassar war der Erste, welcher die Erysipelculturen durch Hitze und Filtration sterilisirte und mit den Toxinen allein Injectionsversuche bei Lupuscarcinom, aber ohne wesentlichen Erfolg ausführte (Deutsche med. Wochenschrift 1891, No. 29). Wie es scheint unabhängig von ihm haben Spronck im Institut Pasteur und W. B. Coley am Cancer Hospital in New-York, endlich Ch. Repin Heilversuche mit sterilisirten Erysipelculturen bei malignen Tumoren ausgeführt. Namentlich Coley hat in mehreren Publicationen seine Erfahrungen gesammelt und seine Methode so genau angegeben, dass sie eine Nachprüfung gestattet, welche um so mehr am Platze ist, da er bei weitem die zahlreichsten Versuche am kranken Menschen und auch die auffälligsten Erfolge verzeichnet hat. Hat er doch von 38 inoperablen Sarkomen, bei welchen er seine gemischten Erysipel-Prodigiosus-Toxine angewendet hat, in 9 Fällen das Verschwinden der Geschwülste beobachtet, so dass er die Kranken für dauernd geheilt hält. (Medical Record, January 19, 1895.) Bei Carcinomen beobachtete er wohl Stillstand und auffallende Besserungen, aber keine Heilung.

In Deutschland haben Friedrich in Leipzig und Kocher mit Coley's Methode interessante Beobachtungen, aber, wie es scheint, keine Heilungen erzielt.

Grosses Aufsehen machte die Publication von Emmerich und Scholl, welche mit dem Blutserum von mit Erysipel inficirten Thieren experimentirten. Da sie ihre Methode nicht genau angegeben haben, da das von ihnen in den Handel gebrachte Serum offenbar ungenügend sterilisirt und ungleichmässig in der Herstellung ist, so müssen wir diese Versuche zu den uncontrolirbaren Mittheilungen werfen, wie sie seiner Zeit von Adamkiewicz über sein Cancroin und von Anderen über das Brown-Séquard'sche Spermin gemacht worden sind.

Vortrag, gehalten in der Heidelberger naturwissenschaftlichen medicinischen Gesellschaft am 22. Juli 1895.

<sup>2)</sup> Näheres bei Repin: La Toxithérapie des Tumeurs malignes. Revue de Chirurgie 1895 p. 965, von dem auch die Literatur sorgfältig gesichtet ist.

Nach Alledem mussten wir uns bei unseren Versuchen möglichst genau nach den Angaben von Coley richten. Herr Dr. H. Werner hat nach denselben mit Unterstützung des Herrn Dr. W. Petersen Erysipelculturen in Bouillon 3 Wochen lang gezüchtet, dann mit Prodigiosus versetzt und diese Flüssigkeiten wiederholt bei 58° C. sterilisirt, so lange, bis sie sich als vollkommen steril erwiesen hatten.

Die Flüssigkeit wird in kleinen, mit Paraffin verschlossenen Fläschchen auf bewahrt, ist von hellgelber Farbe und leicht getrübt durch die getödteten Bakterienleiber. Sie ist in hohem Grade toxisch und erzeugt bei empfindlichen Menschen, namentlich wenn sie in die Geschwulst selbst injicirt wird, schon bei 2 Theilstrichen hohes Fieber, bei stärkeren Dosen (höchstens 5 Theilstrichen) sehr häufig intensiven Schüttelfrost, dem 2 mal Herpes labialis am 2. Tage folgte, oft Uebelkeiten bis zum Erbrechen und intensives Gefühl von allgemeiner Schwäche und Abgeschlagenheit, seltener von intensivem Schmerz an der Injectionsstelle. Diese zeigt in der Regel gar keine Veränderung und keine locale Entzündung. Bei der Injection, entfernt von der Geschwulst war die Reaction geringer und blieb manchmal ganz aus. Nach 2-4 Stunden ist das Fieber vorüber und macht einer Euphorie Platz, welche bei häufiger Wiederholung der Injectionen allmählich durch ein permanentes Unbehagen weniger zu Tage tritt.

Wenn schon diese Erscheinungen das Interesse der Pathologen in hohem Maasse verdienen, so hätte ich Ihnen doch nicht schon jetzt über unsere Versuche, welche erst seit Anfang Juni d. Js. begonnen worden sind, berichtet, wenn wir nicht in einem Falle eine so auffallende Besserung zu verzeichnen hätten, dass ich die Hoffnung hege, Ihnen die Patientin nach den Ferien als geheilt vorstellen zu können. Ausführlich wird später Herr Dr. Heinrich Werner, welcher die Behandlung der Patienten besorgt hat, unsere Erfahrungen mittheilen.

1) Frau B., 35 Jahre alt, ist Anfangs Mai 1895 niedergekommen. Während der Schwangerschaft, etwa um Weihnachten 1894, bemerkte sie eine Anschwellung in der Gegend der rechten Parotis, welche anfangs langsam, aber seit Mai ganz rapide an Grösse zunahm und um diese Zeit in den äusseren Gehörgang durchbrach und gleichzeitig Facialislähmung verursachte. Das pilzartige Wuchern des Tumors, heftige Gesichts- und Ohrenschmerzen veranlassten Pat. am 26. Mai Hilfe in der Klinik zu suchen.

Status. Der rechte Facialis ist in allen seinen Zweigen ge-

Status. Der rechte Facialis ist in allen seinen Zweigen gelähmt. Hinter der rechten Ohrmuschel wölbt sich eine mannsfaustgrosse, an der Oberfläche grobhöckerige Geschwulst hervor, deren Basis etwa 8 cm hinter dem Ohransatz beginnt, auf die Hinterfläche der Muschel übergreift und diese nach vorne umstülpt. In der Umgebung dieses scharf begrenzten schwammartigen Tumors sind die Weichheile noch zwei Finger breit hart infiltrirt durch diffus in die Nachbarschaft übergehende Geschwulstmassen. Vor dem Ohr ist die ganze Parotis derb infiltrirt, scharf sich abgrenzend und mit dem Tumor zusammenhängend, vielleicht den Ausgangspunkt für diesen bildend Die ödematöse Ohrmuschel ist von dem Tumor durchwachsen, der äussere Gehörgang ausgefüllt von bohnengrossen Tumormassen. Die Oberfläche der Geschwulst ist zum Theil noch von dänner gespannter Haut überzogen, zum Theil ulcerirt und mit stinkendem eitrigem Secret belegt. Nach unten überragt die Geschwulst weit den Kieferwinkel und umgreift denselben; hier schliesst sich eine vor dem Kopfnicker liegende derbe schmerzhafte Drüse an. Die Geschwulst ist auf der Unterlage nicht verschieblich und zeigt weder Erweichung noch Fluctuation.

Bei der klinischen Vorstellung wurde die Geschwulst für ein subacut auftretendes diffuses infiltrirtes Carcinom der Parotisgegend, wahrscheinlich von der Parotis selbst ausgehend, erklärt. Die mikroskopische Untersuchung des im Gehörgange steckenden Geschwulstzapfens ergab als Grundgewebe die Structur eines kleinzelligen Rundzellensarkoms, in welches atypisch zerstreute Epithelzapfen und Perlen tief eingedrungen waren.

Da die Exstirpation keine Aussicht auf Erfolg bot, wurde am 10. VI. mit der Injection von Erysipeltoxin begonnen. Bis zum 22. VII. wurden 18 Einspritzungen von 1-6 Theilstrichen in den Tumor angewendet. Erst bei der 4. Injection mit 5 Theilstrichen trat ein Schüttelfrost von 3/4 Stunden Dauer ein. Die Reaction war nicht ganz proportional der Menge der eingespritzten Flüssigkeit. Fünfmal trat Schüttelfrost von 10 Minuten bis 3/4 stündiger Dauer ein. Die höchste Temp. war 40,4°. Der Frost war meist von starken Schmerzen im Kopf, Rücken und Kreuz begleitet und von einem starken Schweissausbruch gefolgt. Uebelkeiten zeigten sich, aber kein Erbrechen oder Abweichen.

Die Geschwulst quoll während des Fiebers etwas auf und fiel in den folgenden Tagen mehr zusammen. Am 11. VII wurde nach einer Einspritzung von der äusseren ulcerirten Partie ein Stückchen zur Untersuchung excidirt und ergab denselben Befund wie der polypöse Theil aus dem Gehörgange, nur dass die Zellen durch Lymphe auseinandergedrängt und ödematös gequollen erscheinen. Bei der Vorstellung am 22. VII. war der nach der ersten Ex-

Bei der Vorstellung am 22. VII. war der nach der ersten Excision rasch nachgewachsene Ohrpolyp vollkommen verschwunden, das Trommelfell sichtbar, nicht zerstört, die Facialislähmung bis auf die Stirnmuskeln, welche noch ganz gelähmt blieben, fast geschwunden. Die infiltrirte Geschwulst bis auf eine kleine Verdickung hinter dem Ohre zurückgegangen, die Parotis weich; von dem Tumor hinter dem Ohre sind 3 schlaffe Hautwülste, die wie himbeerähnliche Granulationen aussahen und auf der Unterlage leicht verschieblich und von je 2-4 cm Länge und 1-1½ cm Breite waren, zurückgeblieben. Die Ohren- und Gesichtsschmerzen haben ganz aufgehört.

Die Ohren- und Gesichtsschmerzen haben ganz aufgehört.
Pat. fühlt sich an den Tagen, an welchen nicht gespritzt wird, subjectiv wohl, möchte am liebsten nach Hause gehen, weil sie wenig Appetit hat und etwas anämisch geworden ist.

Die Einspritzungen sollen fortgesetzt werden.

Wenn in diesem Falle auch ein günstiger, ich möchte sagen specifischer Einfluss auf die Geschwulst nicht zu verkennen ist, so ist die Beobachtung doch noch viel zu kurz, als dass man von einer Heilung sprechen könnte. Aber selbst wenn diese eintreten sollte, so ist der Fall nicht beweisend, weil es sich um eine während der Schwangerschaft entstandene Geschwulst handelt, von denen es bekannt ist, dass sie manchmal nach der Entbindung theilweise, sehr selten auch ganz zuückgehen (Sarcoma epulis, Fibrosarkome der Bauchdecken, Osteophyten des Schädels).

Bei den übrigen Fällen, welche wir bisher dieser Behandlungsmethode unterzogen haben, will ich mich kurz fassen, da die Zahl der Einspritzungen bei denselben noch zu gering ist, um auffallende Besserungen zu zeigen.

In 3 Fällen handelte es sich um die sonst so seltenen Sarkome des Cavum pharyngonasale, welche sämmtlich schon vorher mit Spaltung des weichen Gaumens am hängenden Kopf operirt waren und recidivirten.

2) Herr P., 25 Jahre alt, Angiosarkom der linken seitlichen Rachengegend seit Winter 1894/1895 mit Drüsenschwellungen der Reg. carotidea.

Zuerst wurden von Prof. Jurasz Ausschabungen, dann am 20. V. von mir eine Radicaloperation gemacht, welche aber schon am 26. VI. wegen eines localen Recidivs und Schwellung der Nackendrüsen wiederholt werden musste. Da er Anfangs Juli schon wieder mit einem localen Recidiv eintrat, wurde am 7. VII. mit Injectionen begonnen, von denen bisher 6 jedesmal mit heftigem Schmerz, Fieber, localer Schwellung, mehrmals von Schüttelfrost, Erbrechen, Diarrhoe und einmal am 2. Tage von Herpes labialis gefolgt waren. Die locale Geschwulst ist sichtlich zusammengefallen, Drüsenrecidive sind ausgeblieben.

3) Frau W. Rundzellensarkom des Rachens seit Weihnachten 1894 von Prof. M. Schmidt zugewiesen. 1. Operation am 30. V., 2. Operation am 5. VI. Erst 2 Injectionen, nach der 2. Schüttelfrost und am 2. Tage Herpes labialis.

4) Herr H. Kleinzelliges Rundzellensarkom des Nasenrachenraums, das seit April 1894 begonnen und mehrfach mit Excochleationen behandelt wurde. Am 30. IV. wurde die Radicaloperation mit Thermokauterisation versucht.

Im Juli wegen Recidiv 3 Injectionen.

Mit typischem Carcinom (Oberkiefer, Rectum, Mamma und Unterkiefer) waren 4 Fälle behaftet, bei denen aber bisher keine wesentliche Aenderung zu merken war. Höchstens ein Fall mit ausgedehntem Carcinom beider Oberkiefer zeigte nach 18 Injectionen ausgedehnte Erweichung und Einschmelzung mit subjectiver Erleichterung.

Auf letztere ist aber bei diesen Versuchen wenig zu geben, da die armen, als unheilbar auch von ihren Aerzten meist stiefmütterlich behandelten Patienten oft dankbar sind, wenn man sich nur eingehender mit ihnen beschäftigt.

Wie gesagt ist das Materiale viel zu dürftig und zu kurz beobachtet, als dass man daraus therapeutische Schlüsse für die Behandlung der bösartigen Geschwülste ziehen könnte. Trotzdem scheint mir die Thatsache, dass manche Geschwülste von Erysipeltoxinen günstig beeinflusst werden, so wichtig zu sein, dass es wünschenswerth erscheinen muss, diesen Einfluss vielfältig zu prüfen. Wenn es gelingen sollte, manche sonst unheilbare Geschwulst, z. B. die Sarkome, auf diesem Wege einer methodischen Behandlung und Heilung zuzuführen, so wäre damit schon viel gewonnen und die Aussicht eröffnet, auch den übrigen bösartigen Geschwülsten beizukommen, wenn

auch noch viel Wasser den Rhein hinunterfliessen dürfte, bis dieses tausendjährige Räthsel der Sphinx gelöst sein wird.

Vom allgemein pathologischen Standpunkte sind aber diese Einspritzungen sterilisirter Mischculturen von höchstem Interesse und von diesem Standpunkte erlaube ich mir, unsere spärlichen mit den weit grösseren Erfahrungen Coley's u. A. zu einigen vorläufigen Schlüssen zu condensiren:

- 1) Die sterilisirten, aber nicht filtrirten Mischculturen des Erysipels und Prodigiosus machen bei Injectionen ganz kleiner Mengen rasch ansteigendes Fieber, oft mit Schüttelfrost, Status gastricus, Benommenheit des Kopfes, Delirien, manchmal mit Herpes labialis, fast immer ohne locale Entzündungserscheinungen. Die Intensität hängt von der Individualität, von der injicirten Menge, endlich davon ab, ob die Flüssigkeit in die Gewebsspalten oder in die Blutgefässe eingedrungen ist (Repin).
- 2) Die Erscheinungen gehen nach wenigen Stunden zurück ohne dauernde Störungen des Allgemeinbefindens. Nach häufig wiederholten Einspritzungen stellt sich Appetitlosigkeit, Abmagerung, Blutleere, Apathie ein.
- 3) Die Injectionen können auf sarkomatöse Geschwülste einen specifischen Einfluss ausüben und unter günstigen Umständen die Heilung herbeiführen (Coley). Die Geschwülste werden serös durchtränkt und welken dann einfach ab, werden also wohl resorbirt, oder es tritt Erweichung, Nekrose und Abstossung von Geschwulsttheilen ein.
- 4) Da die Erfolge noch ganz unsicher sind, kann diese Behandlungsmethode die Operation nicht ersetzen, geschweige denn überflüssig machen. Sie hat desshalb vorläufig bei inoperablen oder recidivirenden Geschwülsten ihren Platz. Vielleicht wird man auch nach Operationen von Sarkomen, um Recidive zu verhüten, von derselben Gebrauch machen dürfen.
- 5) Bei Carcinomen scheinen die Injectionen h\u00fcchstens eine Verlangsamung des Wachsthums, aber keine Heilung herbeizuf\u00fchren.

# Weitere Mittheilungen über die Anwendung des Bromoforms. 1)

Von Dr. Stepp in Nürnberg.

Im Jahre 1889 habe ich zum ersten Male eine Mittheilung gegeben über die Anwendung des Bromoforms bei Keuchhusten und war in der Lage, über die günstigen Erfahrungen mit diesem Mittel bei Behandlung dieser Kinderkrankheit zu berichten.<sup>2</sup>) Die Veröffentlichung dieser Mittheilung hatte zur Folge, dass eine vielfache Anwendung und Nachprüfung des Bromoforms bei gedachter Krankheit stattfand.

Die bisherigen Ergebnisse dieser Behandlung bei Keuchhusten seitens der verschiedenen Autoren haben meine Angaben zum grossen Theil bestätigt, eine Minderzahl gesteht dem Bromoform eine Beeinflussung des Keuchhustens in der Verringerung der Anzahl und Heftigkeit der einzelnen Anfälle zu, bestreitet aber eine Abkürzung der Krankheitsdauer. Vereinzelte Veröffentlichungen endlich stellen jeden Einfluss dieses Mittels bei Keuchhusten in Abrede.

Meine bisherigen Erfahrungen der Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform seit 6 Jahren, gewonnen an einem grossen Krankenmaterial, gestatten mir, in Folgendem weitere Mittheilungen zu geben.

Eine jede Epidemie des Keuchhustens ist in ihrem Auftreten verschieden. Leichte, mittelschwere und schwere Fälle oder Epidemien treten an den Beobachter heran, und hieraus erklärt sich die Verschiedenheit des Urtheils der betreffenden Beobachter bei der Anwendung irgend eines Mittels. Die consequent durchgeführte Behandlungsmethode mit Bromoform

bei leichten und schwereren Epidemien lässt mich nun zu folgendem Ergebniss gelangen.

Leichte Fälle kommen in 2-3 Wochen zur Heilung, mittelsehwere Fälle in 4-5 Wochen, ganz schwere kommen in 6-8 Wochen zur sichern Heilung.

Hiebei ist nun folgendes zu bemerken: Ohne Behandlung dauern leichte Fälle 5-6 Wochen, mittelschwere 10-12 Wochen, schwere Fälle bis zu einem halben Jahre. Berücksichtigt man dieses, so ist unschwer zu erkennen, dass das Bromoform die Heilungsdauer ganz beträchtlich abzukürzen vermag.

Die Einwirkung des Bromoforms auf den Keuchhusten ergibt sich aber auch schon dadurch auf das deutlichste, dass bei Unterbrechung der Bromoformbehandlung die Zahl der Keuchhustenanfälle wieder zunimmt und das Befinden der erkrankten Kinder sich merklich verschlechtert.

Mit dieser Abkürzung der Krankheitsdauer ist aber auch zugleich eine stetige Abnahme der einzelnen Anfälle in Bezug auf Zahl und Heftigkeit verbunden. Der Einfluss dieser beiden Momente: sichere Abnahme der einzelnen Keuchhustenanfälle und die Abkürzung der Krankheitsdauer haben einen weiteren ganz erklecklichen Erfolg auf das Befinden der erkrankten Kinder: es ist ein nahezu ausnahmsloses Ergebniss, dass der Appetit mächtig angeregt wird, dass hiedurch der Kräftezustand nicht nur erhalten bleibt, sondern sich wesentlich bessert, und es hat sich die unanfechtbare Thatsache ergeben, dass die mit Bromoform behandelten Kinder nach der Krankheit besser und wohlgenährter aussehen als vor der Erkrankung! Ich möchte diese Thatsache ganz besonders hervorheben, weil die hiedurch erzielte Körperkräftigung Complicationen nicht so leicht auftreten lässt und eine weitere Gefährdung der erkrankten Kinder schon hiedurch hintangehalten werden kann.

Freilich wird das Hinzutreten von pneumonischen Infiltrationen geringeren oder grösseren Umfanges nicht immer verhütet, aber die Kinder überstehen solche leichter und kommen in den meisten derartigen Fällen zur Genesung. Dagegen bei tuberkulöser Disposition oder bei Hinzutreten von Influenza hört der günstige Einfluss der Bromoformbehandlung auf und die Erkrankung geht ihren deletären Gang weiter.

In solchen Fällen steigt die vorher herabgegangene Zahl der Keuchhustenanfälle in hohem Grade wieder an und dauert bis zum letalen Ende.

Was die Gabengrösse betrifft, so darf und muss man — ohne jeden Nachtheil — je nach Lage des Falles dreist höhere Dosen geben. So verabreiche ich jetzt einem ½jährigen Kinde 3 Tropfen, einem 1 jährigen 4—5 Tropfen 3 mal täglich. Bei meinem 3 jährigen und 8 jährigen Töchterchen, die an schwerem Keuchhusten erkrankt waren, gab ich 3 mal täglich 10, bezw. 16 Tropfen. In 4 bezw. 5 Wochen war der Keuchhusten geheilt. — Es erscheint nothwendig, darauf aufmerksam zu machen, dass das Bromoform nie dem ganz leeren Magen zugeführt werden soll, weil bei leerem Magen das Bromoform gas förmig wird, verdunstet, und der therapeutische Effect hiedurch verloren geht.

Herr Ungar in Bonn hat sich bemüssigt gesehen, vor der Anwendung des Bromoforms auf Grund seiner Thierversuche zu warnen, weil hiedurch, — wenn ich nicht irre, — eine fettige Degeneration des Herzmuskels hervorgerufen werde. Ich kann diese Meinung auf Grund meiner vielfachen Erfahrungen am Menschen nicht gelten lassen, und Herr Ungar ist den weiteren Beweis hiefür, den er in Aussicht gestellt hat, bis heute schuldig geblieben. In Vergleich zu andern gegen Keuchhusten empfohlenen Mitteln, ich meine die Antipyrin-Präparate, — ist Bromoform ein ungiftiges Mittel, wenn es dem jeweiligen Fall sorgsam angepasst wird. Denn nie könnte ich mich entschliessen, ein Antipyrin-Präparat, welches bei längerer Anwendung die Blutbeschaffenheit und Leistungsfähigkeit des Herzens direct schädigt, auf die Dauer, wie es beim Keuchhusten nöthig ist, fortzugeben.

Obwohl ich in meiner ersten Veröffentlichung über Bromoform als eines specifischen Mittels bei Keuchhusten nie gesprochen habe, hatte ein Autor die Güte, mir dieses zu im-

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein.

<sup>2)</sup> Deutsche med. Wochenschrift, 1889, No. 31 u. 44.

putiren. Gleichwohl scheinen manche Fälle dafür zu sprechen, dass Bromoform ein specifisches Mittel gegen Keuchhusten bildet, wenn es angängig wäre, entsprechend grosse Dosen bei den kleinen Patienten anzuwenden. So stehen mir 2 Fälle zur Verfügung, in denen enorme Dosen den Keuchhusten coupirten: in dem einen hat ein 3 jähriger Knabe 3,0 Bromoform auf einmal ausgetrunken; ausser momentaner Benebelung waren weitere Folgen nicht wahrzunehmen, — aber der heftige Keuchhusten war von Stund' an völlig geheilt. In dem andern Fall gab der Vater früh 5 Uhr, ehe er zum Eisenbahndienst ging, dem sehr zarten 2 jährigen Knaben 30 Tropfen Bromoform. Der Knabe fiel um und schlief; als ich, von dem erschreckten Vater gerufen, den Kleinen früh 7 Uhr sah, sass er munter bei Tische und nach 2 Tagen war der Keuchhusten vollständig verschwunden.

Es bilden diese Fälle einen beachtenswerthen Fingerzeig, dass man mit den Gaben — bei aller Vorsicht — nicht zu gering vorgehen darf, um Erfolge zu erzielen. Es muss die Beobachtung des Arztes fast täglich erfolgen, und es muss als Gradmesser der Besserung die Zahl der nächtlichen Anfälle dienen. Nur hiedurch ist es möglich, den Gang dieser Krankheit zu verfolgen. Denn am Tage treten die Anfälle bei jeder Gemüthsaffection — Eigensinn, Zorn des Kindes — auf und desshalb ist die Anzahl der Tagesanfälle nicht so maassgebend.

Seinerzeit habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass die Wirkung des Bromoforms darauf beruhen könnte, dass es durch die Lungen ausgeschieden werde. Heute kann ich die Richtigkeit dieser Anschauung mit Sicherheit bestätigen. Ich habe nämlich vor einigen Jahren bei Tuberculösen im letzten Stadium mehrere Wochen Bromoform subcutan - im Rücken - injicirt, und zwar 2,0 (mit Aether sulfur.) pro dosi, zu gleichem Raumtheil täglich. Sofort trat der Bromoformgeschmack im Mund auf und wurde 8 Stunden lang bei jedem Hustenstoss im Munde wahrgenommen. Der Erfolg dieser Einspritzungen, die momentan sehr schmerzhaft sind, war, dass der Appetit ausserordentlich gebessert, der Husten und die Auswurfsmenge geringer wurden und dass damit der Allgemeinzustand für die Dauer der Injectionszeit (3 Wochen) wesentlich gekräftigt erschien, allerdings nur vorübergehend. Irgend welcher Nachtheil oder narkotische Erscheinungen konnten nie wahrgenommen werden; im Gegentheil, der Puls wurde kräftiger, das Aussehen frischer und die früher cyanotischen Lippen zeigten wieder helleres Roth. Diese Beobachtung führte mich zur innerlichen Anwendung des Bromoforms bei Tuberculose. Ich gab dasselbe Erwachsenen in Kapseln (0,5 enthaltend) und zwar 4-6 Stück täglich, und zwar viele Wochen lang. Einzelne Patienten nahmen bis zu 300 Kapseln ununterbrochen fort. Das Ergebniss dieser Behandlung stellte sich nun so: Bei Tuberculösen, welche fieberfrei waren und bei welchen der Locus affectus keine Neigung zu Zerfall zeigte, wobei aber gleichwohl viel Auswurf und kachektisches Aussehen vorhanden war, bei diesen wurde eine erfreuliche Besserung erzielt in Bezug auf Appetit und Gewichtszunahme, bei grosser Minderung des Auswurfs. Bei solchen Kranken aber, welche fieberten und bei welchen Zerfallsherde vorhanden waren, war Bromoform gänzlich nutzlos.

Auch bei diesen Kranken, welche so reichliche Mengen ununterbrochen gebrauchten, war niemals irgend ein Nachtheil von Seiten des Bromoforms wahrzunehmen.

Nach diesen Erfahrungen lag es nahe, den Einfluss desselben bei Emphysema pulmon. in seinen Complicationen zu versuchen. Der Erfolg war hier geradezu durchschlagend.

Unvergesslich bleibt mir der Anblick einer an hochgradigem Lungen-Emphysem leidenden Frau, welche mit schwerer Bronchitis (pfeifenden, ziehenden Rasselgeräuschen) behaftet, mit grosser Athemnoth kämpfte. Ipecaeuanha, Morph. in grossen Dosen brachten keine Erleichterung. Liegen war der Athemnoth wegen ganz unmöglich. Schlafsüchtig mit geschlossenen Augen und cyanotischen Lippen sitzt die Patientin im Bette. Die in solchem Falle zum ersten Male in An-

wendung gebrachten Bromoformkapseln änderten mit einem Schlage das Bild: die Athemnoth verschwand, die Patientin konnte wieder liegen und sich wieder eines guten Schlafes erfreuen, was vorher trotz grosser Morphiumgaben nicht möglich war. In allen andern derartigen Fällen nun war der Erfolg ausnahmslos ein gleicher. Am ersten Tage der Behandlung schon (4-6 Kapseln täglich) nahm die Athemnoth ab, das Liegen wurde wieder möglich, in den nächsten 2-3 Tagen erfuhr die schwere Bronchitis mit ihren Rhonchi sibil. eine wesentliche Abnahme, der Auswurf verschwand, und in kurzer Zeit waren die Kranken genesen. Hiebei weise ich auf die interessante Thatsache hin, dass bei Asthma in Folge von Herzfehlern und Arteriosklerose oder Nierenaffection Bromoform gänzlich unwirksam ist! Hieraus geht zur Evidenz hervor, dass eine narkotische Wirkung des Bromoforms ausgeschlossen ist.

Bei den vielgestaltigen Pneumonien im Kindesalter bringe ich das Bromoform — hier in Lösung — in ausgedehnter Weise in Anwendung und ich habe bei Ueberblick der sehr grossen Zahl von Erkrankungen in einer Reihe von Jahren den Eindruck empfangen, dass auch hier die Bromoformbehandlung einen sehr günstigen Einfluss auf diese Erkrankungen ausübt. Es ist ja ausserordentlich sehwer, bei dem atypischen Verlauf und bei den verschiedenen Complicationen, welche so häufig hier mit unterlaufen, ein absolut sicheres Urtheil abzugeben und ich muss mich damit begnügen, auf den günstigen Verlauf, den diese Erkrankungen in der Regel dar-

boten, hinzuweisen.

In diéser Auffassung werde ich aber bestärkt durch den ausnahmslos günstigen Verlauf von schweren Pneumonien, welche ich, als Complication bei einer Masernepidemie, in einem abgegrenzten Bezirke, einem Vororte Nürnbergs, beobachten konnte. Diese Epidemie bildete den letzten Ausläufer einer solchen, welche sich über ganz Nürnberg während mehrerer Monate erstreckte. Es ist nun eine bekannte Thatsache, dass, je länger eine Epidemie dauert, um so schwerere Formen gegen Ende einer solchen beobachtet werden. Zur Kennzeichnung derselben mag erwähnt werden, dass ich 3 Fälle an septischen Masern (septischer Peritonitis), verloren habe. Während nun die Sterblichkeit an Pneumonie in diesem leicht zu übersehenden Bezirke ausserordentlich gross war - als Leichenhausarzt konnte ich dies genau controliren -, verlor ich von meinen zahlreichen an Masern-Pneumonie erkrankten Kindern kein einziges, und diese kleinen Patienten standen im Alter von 1/2-3 und mehr Jahren. Die Beobachtung war desshalb so frappant, als in denselben Häusern, in denselben Stockwerken bei gleichem Alter die von Collegen behandelten Kinder starben, während die von mir mit Bromoform behandelten Kinder sämmtlich

Ich kann nicht annehmen, dass ein günstiger Zufall bei mir obgewaltet hätte, da die Wohnungs- und Lebensbedingungen bei den Bewohnern dieses Bezirkes keinerlei Verschiedenheit darboten.

Wie erwähnt, gab ich das Bromoform in Lösung, und zwar in nicht geringer Gabe; z. B. bei einem halbjährigen Kinde: Bromoform gtt. 9, Spirit. vin. 3,0, Aqu. 90,0, Syr. 10,0; bei einjährigen: Bromoform gtt. 15, Spirit. 7,0, Aqu. 100,0, Syr. 10,0; bei älteren Kindern 6—10 Tropfen mehr (stündl. 1 L.). Diese Lösung liess ich Tag und Nacht fortnehmen bei entsprechenden Umschlägen um den Thorax, so dass im Laufe der Behandlung 10 und mehr Gläser verbraucht wurden. Auch hier konnte ich wahrnehmen, dass der Puls gut blieb und die Nahrungsaufnahme nicht verweigert wurde!

Eine weitere Erkrankungsform zur recht dankbaren Behandlung mit Bromoform bieten die Fälle von chronischer Bronchitis bei Kindern, die an Rhachitis leiden und bei welchen der Verdacht besteht, dass vergrösserte Bronchialdrüsen dieses Leiden unterhalten. Hier gebe ich das Bromoform wie beim Keuchhusten und habe die erfreulichsten Erfolge zu verzeichnen gehabt.

Hieran schliesse ich noch, als hierzu gehörig, eine bisher vergeblich behandelte Kinderkrankheit: Spasmus glottidis. Ich habe erst in den letzten Monaten bei Versagen aller anderen Mittel zum Bromoform gegriffen im Hinblick auf eine gewisse Aehnlichkeit der Erscheinungen mit Keuchhusten. Mit Freude kann ich sagen, dass der Erfolg äusserst zufriedenstellend war, denn die 4 auf diese Weise behandelten Fälle sind in kurzer Zeit geheilt. Ein abschliessendes Urtheil hierüber steht mir aber noch nicht zu, und ich muss die Bestätigung dieses günstigen Einflusses der weiteren Prüfung vorbehalten.

Diese Mittheilungen sind das Ergebniss von Beobachtungen seit einem Zeitraum von 6 Jahren. Es geht aus denselben hervor, dass das Bromoform ein werthvolles Mittel bei Erkrankungen des Respirationstractus bildet, und dass es bei

diesen eine allgemeine Anwendung verdient.

Insbesondere möchte ich die Herren Collegen darauf hinweisen, dieses Mittel nicht allein beim Keuchhusten, sondern auch bei den Complicationen des Emphysems, bei den oben erwähnten Pneumonien des Kindesalters und endlich bei dem Spasmus glottidis in Anwendung zu ziehen; der Erfolg bei genauer und consequenter Anwendung wird dann nicht ausbleiben.

Die weitere ebenfalls günstige Anwendung bei anderen Erkrankungen der Athmungsorgane (Pneum. crouposa der Erwachsenen, Pleuritis exsud.) wird sich dann von selbst er-

Wenn man bedenkt, dass wir im ganzen Arzneischatz kein Mittel haben, welches auf die Athmungsorgane un mittelbar einzuwirken vermag, so erscheint es um so mehr geboten, von einem Mittel Gebrauch zu machen, welches - wie nachgewiesen - diese Bedingung erfüllt, und welches - unter Cautelen ganz unschädlich - einen so günstigen Einfluss auf diese Respirationskrankheiten auszuüben im Stande ist.

### Beiträge zur Symptomatologie und Therapie der nervösen Formen der Influenza.

Von Dr. Artur Hennig in Königsberg i. Pr.

Seitdem im Winter 1889/90 die Influenza seu epidemische Grippe nach 15 jähriger Pause ihren verderblichen und vernichtenden Siegeszug über den Erdball wieder einmal angetreten, hat sie sich in stärkeren oder schwächeren Epidemien hier und dort fast alljährlich wiederholt und insbesondere sind hygienisch ungünstig gelegene oder eingerichtete Städte und Orte häufiger als andere von ihr heimgesucht worden; zu letzteren gehört nun leider auch Königsberg i.Pr., in dem sie seit jenen verhängnissvollen Decembertagen 1889 bis heute nicht mehr erloschen und in dem sie während dieses Quinquenniums nicht weniger als dreimal mit grösserer oder geringerer Intensität und Extensität epidemisch aufgetreten ist. Die Intervalle zwischen den einzelnen Attaquen, die hauptsächlich auf den letzten Herbstmonat, den Winter und die erste Frühjahrszeit fielen, waren von Influenzaerkrankungen nicht frei, sondern es kamen in ihnen dann und wann Fälle vor, die man nur dem complicirten Symptomencomplexe derselben zuschreiben konnte; und somit muss man leider behaupten, dass die Influenza sich ebenso wie die Diphtherie in Königsberg i. Pr. einen endemischen Herd erobert hat.

Zwar wird im Allgemeinen die Diagnose auf epidemische Grippe leichter und sicherer zur Zeit einer herrschenden Epidemie zu stellen sein, weil in den Zwischenräumen die Krankheitserscheinungen weniger prägnant, ausserordentlich verwischt und matt sind, aber wem das vielgestaltige Bild derselben geläufig ist, wird auch dann keinen diagnostischen Irrthum begehen, wenn nur vereinzelte Fälle auftauchen. Ebenso verschiedenartig wie die einzelnen Krankheitsbilder unter sich waren nun meinen Beobachtungen nach auch die einzelnen

In meiner Arbeit "Ueber die Wirkung des Salipyrins bei der Influenza" habe ich im Gegensatze zu der von altersher üblichen Dreitheilung in eine katarrhalische, eine gastrische und eine nervöse Form der Influenza, die ja schon desshalb unhaltbar ist, weil erstens eine gastrische Form selbstverständlich von einer katarrhalischen im Allgemeinen untrennbar, und weil zweitens die Influenza des Herzens und des Circulationsapparates ganz und gar ausser Acht gelassen ist, gestützt auf klinischer Beobachtung wie aber auch aus rein praktischen Gründen 4 Hauptgruppen, die ich auch heute noch aufrecht erhalte, unterschieden und zwar:

- 1) die Influenza der Luftwege (respiratorische Form),
- 2) die Influenza des Herzens und des Circulationsapparates (kardiale Form),
  - 3) die gastro-intestinale Influenza (gastrische Form),
  - 4) die Influenza des Nervensystems (nervöse Form).

A priori darf nun schon behauptet werden, dass eine jede derartige Eintheilung etwas Schematisches an sich haben muss und auf dieselbe kein zu grosses Gewicht zu legen ist, zumal ja die einzelnen Formen der Influenza sich fast stets verwischen, eine in die andere unmerklich übergeht oder mit ihr vergesellschaftet auftritt und ferner, weil gerade gewisse nervöse Symptome fast allen Fällen gemeinsam und dem Gesammtkrankheitsbilde als ein pathognomonisch-specifisches Charakteristicum eigen sind. Die Natur dieser Erkrankung lässt sich nicht in starre Regeln einzwängen, sie liebt eine gewisse Vielgestaltigkeit und Mannigfaltigkeit und die von mir vorgeschlagene Gruppirung soll es nur ermöglichen, sich leichter und besser über die mannigfachen Formen zu verständigen und auch nur von diesem Standpunkte aus bitte ich dieselbe auffassen zu wollen, von der ich sehr wohl weiss, dass sie mehr dem praktisch-klinischen Bedürfnisse als dem pathologisch-anatomischen Standpunkte entspricht.

Wenn wir nun auch in der letzten Epidemie Fälle aller Gruppen beobachtet haben, es traten doch solche, in denen das Nervensystem allein und zwar besonders das peripherische in Mitleidenschaft gezogen war, häufiger denn je in den Vordergrund, ja man kann sagen, dass sie von den nervösen Erscheinungen geradezu beherrscht wurde, dass sie ihr den Stempel aufdrückten; fast in jedem Falle wurden heftigere oder schwächere nervöse Beschwerden geklagt und das Studium dieser Epidemie lieferte wichtige Beiträge zur Symptomatologie der nervösen Formen der Influenza, auf die wir nun in Folgendem um so lieber näher eingehen wollen, als sie oftmals bis in die jüngste Zeit herein ausserordentlich vernachlässigt, geschweige durch die pathologische Anatomie erklärt worden ist. Vielleicht tragen diese Zeilen etwas dazu bei, dass man bei künftigen Sectionen von Influenzafällen sich mehr den mikroskopischpathologisch-anatomischen Untersuchungen des centralen und peripheren Nervensystems zuwenden wird, wodurch wir sicherlich höchst wichtige Aufschlüsse über das "Wie" und "Woher" der verschiedenen nervösen Krankheitserscheinungen erhalten dürften.

Die besonders hervortretenden und am häufigsten geklagten nervösen Erscheinungen der Influenza sind der Kopfschmerz, die allgemeine Prostration in körperlicher und geistiger Hinsicht und der Schweiss.

Epidemien an und für sich in Bezug anf ihren Krankheitscharakter; während die erste grosse Pandemie vom Jahre 1889/90 sich durch eine besonders häufige und starke Betheiligung der Schleimhäute des Respirations- und Digestionstractus auszeichnete und eine hohe Mortalitätsziffer an Lungen und Herzaffectionen aufwies, traten bei den späteren Epidemien und besonders bei der letzten, die hier Mitte Januar 1895 ziemlich plötzlich einsetzte und noch nicht (Mitte April) vollständig erloschen ist, und die sich weniger durch die Schwere der einzelnen Fälle als besonders durch die Extensität im Allgemeinen von ihren Vorgängerinnen in hohem Grade unterschieden hat, die katarrhalischen Erscheinungen der Luftwege und des Darms gegenüber den mannigfachen nervösen Formen vollständig in den Hintergrund.

<sup>3)</sup> Hier verordne ich: Bromoform. 2,0 Spirit. vin. 30,0 Aqu. 120,0 MDS. stündl. 1 L. schütteln. (Täglich 1 Glas zu verbrauchen.)

Der erstere, bald den ganzen Kopf einnehmend, bald nur über den Augen, in der Stirnhöhlengegend, auf dem Scheitel oder am Hinterkopfe auftretend, bald mehr oberflächlich-äusserlich, bald in der Tiefe des Gehirns, bald nur auf einer Seite, bald auf beiden Seiten gleichmässig oder abwechselnd auf der einen und der anderen, hat einen sehr verschiedenartigen Charakter; in der Mehrzahl der Fälle ist er unbestimmt, dumpf und lähmend, öfters äussert er sich als Druck, Schwere, Spannung, als um den Schädel gelegter Reif, manche Kranke klagen über ein bohrendes, stechendes Gefühl ähnlich wie beim Clavus hystericus oder sie haben die Empfindung, als ob der Schädel gespalten oder die Schädeldecke offen ist und das Gehirn frei liegt, andere wieder über eine unerträgliche Leere im Gehirn, über Schwindel oder Schwindelgefühl. Die Intensität wie die Dauer des Schmerzes ist sehr verschieden, vollständig unabhängig von der Schwere der Allgemeinerkrankung, von Temperatur und Puls und wenn derselbe auch im Allgemeinen eher verschwindet je stärker er auftritt, so habe ich auch zahlreiche Fälle gesehen, in denen die heftigsten Schmerzen trotz mannigfacher Analgetica Tage und Nächte angehalten haben, und geringere Beschwerden, leichtere Schwindelanfälle oder das unangenehme Schwindelgefühl persistiren häufig nicht nur während der zeitlich sehr unbestimmten Reconvalescenzperiode, sondern treten dann und wann in verschieden langen Intervallen auch noch Jahre hindurch auf; so leiden zwei Männer in mittleren Jahren, die allerdings durch ihren Beruf genöthigt sind, geistig oftmals intensiv zu arbeiten, seit Januar 1890 bis auf den heutigen Tag an leichten Schwindelanfällen, die in ganz unregelmässigen Zwischenräumen, scheinbar ganz unabhängig von geistiger oder körperlicher Arbeit, dagegen entschieden beeinflusst von Temperatureinflüssen, besonders schwankender, nasskalter, stürmischer Witterung bei niedrigem Barometerstande auftreten, und bei denen sich dieses lästige, deprimirende Gefühl bis jetzt nur auf längeren Reisen und bei Luftwechsel verloren hat.

Das zweite constante und höchst charakteristische Symptom der epidemischen Grippe ist die ebenfalls ganz und gar unabhängig von einer Temperaturerhöhung auftretende Prostration der körperlichen wie geistigen Kräfte. Sie beherrscht oftmals den ganzen Krankheitsverlauf oder tritt sogar als einziges Symptom auf; Jahre vergehen, ehe mancher dieses wie bei keiner anderen acuten wie chronischen Infectionskrankheit ausgesprochene Schwächegefühl, das kommt und geht wie ein Dieb in der Nacht, vollständig verliert, ja, mir sind einige Kranke bekannt, die ihre hin und wieder auftretende leichtere oder schwerere geistige und körperliche Ermattung einer im Winter 1889/90 überstandenen Influenza-Attaque zuschreiben.

Oftmals setzt die Krankheit blitzartig mit dieser charakteristischen Prostration ein und sie bleibt auch das einzige Symptom; zwischen vollem Gesundheitsgefühl und schwerer Krankheit liegen bisweilen nur wenige Minuten; häufiger dagegen tritt sie mit anderen Erscheinungen vergesellschaftet, so besonders mit Kopf- und Kreuzschmerzen, mit Schweiss etc., in die Erscheinung. Die physische Schwäche pflegt der geistigen Depression voraufzugehen, im weiteren Verlaufe der Erkrankung wie bei Recidiven treten sie meist gemeinsam auf und auch noch lange nach dem eigentlichen Influenza-Anfalle in der Reconvalescenz-Periode wie auch später macht sich in nicht wenigen Fällen eine körperliche und geistige Erschlaffung immer wieder und wieder geltend und erinnert den Kranken stets von Neuem an die noch nicht vollständig überwundene schwere Infectionskrankheit.

Weiterhin begleitet die grosse Mehrzahl der Influenzafälle im Beginne, während des Verlaufs wie in der Reconvalescenzperiode eine mehr minder starke Schweissabsonderung, die theils den gesunden Körper befällt, theils nur an gewissen Stellen, besonders den unteren Extremitäten und am Stamme auftritt. Man darf diesen Schweiss nicht als kritischen auffassen, einmal, weil er in jedem Stadium der Erkrankung wie bei jeder Nachkrankheit vorkommt, und dann, weil er sich bei ein und demselben Individuum Tage, Wochen, ja Monate lang bei der geringsten körperlichen Anstrengung wie bei der leich-

testen Gemüthserregung wiederholt; dennoch ist er im Allgemeinen den Kranken, namentlich den an's Bett gefesselten, nicht unangenehm und durchaus nicht schwächend und belästigend, wie manche Autoren behaupten.

Rheumatische und rheumatoide, ziehende Schmerzen sind eine ziemlich constante Erscheinung bei der epidemischen Grippe; am häufigsten wird über Rückenschmerz geklagt, der sich bald in der Kreuzbeingegend, bald tiefer bald höher bis zum Interscapularraume und zum Nacken hinzieht und oftmals mit einem lästigen, von Frostschauer begleiteten und längere Zeit anhaltendem Kältegefühl verbunden ist, dann wieder über spannende, ziehende, reissende, bohrende Gelenkschmerzen und zwar seltener in den grossen Gelenken, am häufigsten in Fingerund Fussgelenken, über Drücken, Stechen, Ziehen, Zerren in der Brust- und in der Herzgegend, besonders im unteren Theile des Sternums und in der Gegend der falschen Rippen, endlich über unbestimmte, dumpfe Schmerzen in der Musculatur des ganzen Körpers, ohne dass die Kranken im Stande wären eine besondere Stelle anzugeben, und ohne dass jene durch Druck oder Bewegung in nennenswerther Weise beeinflusst würden.

In engem Zusammenhange mit diesen rheumatischen resp. rheumatoiden Schmerzen stehen die im Verlaufe bestimmter Nervenbahnen auftretenden Neuralgien und lancinirenden, neuralgiformen Schmerzen, die durch ihre Paroxysmen die Kranken in hohem Maasse am Tage und bei stärkeren Temperaturschwankungen belästigen. Am häufigsten sind der N. supra- und infraorbitalis und zwar ersterer öfters, der Ramus ophthalmicus und der Trigeminus weiterhin besonders in seinen unteren Aesten befallen, doch gar nicht selten auch der N. medianus, occipitalis, ischiadicus und die Intercostalnerven; hierher gehören endlich auch die intraabdominellen Neuralgien, die ganz unabhängig von irgend welchen deutlich nachweisbaren gastro-intestinalen katarrhalischen Erscheinungen vorkommen und neben Prostration und Kopfschmerzen die einzigen nervösen Symptome einer Influenza-Attaque sein können.

Im Allgemeinen pflegen diese Nervenschmerzen nicht lange anzuhalten und auf gewisse Medicamente exact zu reagiren, wodurch sie schon wesentlich verschieden von den in der Reconvalescenz als Nachkrankheiten der Influenza leider nicht gar selten auftretenden Neuralgien sind.

Dass die bald mit enormer Pulsbeschleunigung (Tachykardie) ohne irgend welche Temperaturerhöhung, wie in anderen und zwar häufigeren Fällen mit auffallender Pulsverlangsamung (Bradykardie) einhergehenden stechenden, beängstigenden mit grosser Beklommenheit und Luftmangel verbundenen Schmerzen in der Herzgegend doch wohl in einer Neurose des Vagus resp. Accessorius oder des N. accelerans cordis aus dem Halstheil des Sympathicus ihre Ursache haben dürften, ist höchst wahrscheinlich, und will ich an dieser Stelle wenigstens auf diese wichtige und eigenthümliche Erscheinung hingewiesen

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch ganz besonders auf die häufige Incongruenz zwischen Körpertemperatur und Pulsfrequenz aufmerksam machen, die so oft und so bedeutend bei schweren wie bei leichten Influenzaerkrankungen ist, dass es mir nicht gelungen ist, sie in irgend einer bestimmten Richtung zu verwerthen, und warne ich daher, aus diesen beiden Factoren irgend welche prognostischen Schlüsse ziehen zu wollen.

In ca. 3 Proc. aller Influenzafälle treten nach meinen Aufzeichnungen Hautausschläge auf, die Barthélemy sogar veranlasst haben von einem "Rash grippal" zu sprechen und Antonin bestimmt haben, auf diesen Befund hin eine mit Ausschlag beginnende Form der Influenza in seiner Fünftheilung aufzustellen.

Erytheme wie Exantheme finden sich bei leichteren wie schwereren Formen am Stamme, auf den Extremitäten wie am Gesicht, bald handelt es sich nur um ein mehr prodromales oder in den ersten Stunden der Erkrankung auftretendes leicht vorübergehendes Erythem, besonders im Gesicht, bald um Tage lang anhaltende masern- und scharlachähnliche Exantheme mit und ohne wesentlichere Temperaturerhöhung, bei denen auch öfters leichtere Anginen constatirt werden können. Fast eben so

oft wie dem Beobachter die dunkelrothen, aufgedunsenen, glänzenden Gesichter im Influenza-Anfalle imponiren, wird er durch eine auffallende Blässe des Antlitzes überrascht, eine Erscheinung, auf die auch Ruhemann hingewiesen hat, und die wohl auf angiospastische Zustände zurückzuführen, während das oben geschilderte Erythem wahrscheinlich auf einer Parese der Vasoconstrictoren beruhen und als eine einfache idiopathische active allgemeine oder örtliche Hyperämie aufzufassen sein dürfte.

Als eine sehr lästige Sensibilitäts-Neurose erwähne ich noch den in seltenen Fällen während oder gleich nach einem Influenza-Anfalle auftretenden Pruritus, der gewöhnlich allgemein ist, bisweilen sich jedoch nur als ein Pruritus palmae manus et plantae pedis längere oder kürzere Zeit bemerkbar macht und die Kranken durch Schlaflosigkeit und psychische Depression ausserordentlich herunterbringt. In wie weit hier ein Zusammenhang zwischen dem als Nachkrankheit von mir nicht selten constatirten Diabetes und dem vorerwähnten allgemeinen Pruritus besteht, ist vorläufig nicht zu eruiren, weil in keinem dieser Fälle die Neurose mit dem directen Nachweise von Harnzucker zeitlich zusammenfiel, doch halte ich es für höchst wichtig, auf diese Beobachtung wenigstens aufmerksam zu machen, in der festen Hoffnung, dass es anderen Autoren gelingen wird Licht in dieses Dunkel zu bringen.

Die höheren Sinne endlich sind ebenfalls nicht selten in Mitleidenschaft gezogen. Im Beginne der Erkrankung besteht oftmals Lichtscheu, Sehschwäche und Verdunkelung des Auges, daneben klagen die Kranken über stechende oder bohrende Schmerzen in der Tiefe des Bulbus, über Blitze, mouches volantes etc., bei vielen tritt bei der geringsten Lectüre Ermüdung, Augenthränen, Reiben in den Lidern ein.

Ist bei manchen Kranken eine Abnahme des Gehörs zu constatiren, so werden andere durch hochgradige Hyperästhesien belästigt, bald hören sie ganze Musikstücke, einzelne Instrumente, bald quälende, schrille, disharmonische Geräusche, bald ist es nur ein gleichmässiges Rauschen wie im Walde oder am Meere, ein Klingeln, Summen etc.

Anästhesien und Hyperästhesien im Gebiete des N. olfactorius kommen häufiger vor, auch ohne dass sich heftigere katarrhalische Erscheinungen der Nasenschleimhaut oder sonstige wichtigere Veränderungen rhinologisch nachweisen lassen.

Der Geschmackssinn ist in schwereren Fällen fast stets betheiligt, feinere Geschmacksunterschiede werden kaum jemals auch bei leichten Anfällen empfunden, aber auch gröbere werden oftmals nicht percipirt; bald schmecken Speisen wie Getränke insgesammt bitter, bald sauer, bald haben sie alle einen bestimmten eigenthümlichen Nebengeschmack; bisweilen ist eine perverse Geschmacksrichtung vorhanden, so wurde einmal darüber geklagt, dass alles nach Torf schmecke, obgleich Patient natürlich niemals Torf genossen hatte, und als ich in diesem Fälle dem mit verbundenen Augen im Bett sitzenden Kranken neben allerhand Speisen auch wirklich ein Stückchen Torf reichte, war er nicht im Stande die einzelnen Objecte zu unterscheiden, sondern gab constant an, dass sie alle nach Torf schmeckten.

Das fernere Studium der Symptomatologie der nervösen Erscheinungen der epidemischen Grippe wird dieses farbenreiche, buntscheckige, vielgestaltete, fast unentwirrbare Bild noch hie und da um geringes vielleicht erweitern, im Grossen und Ganzen dürfte es aber den objectiv wahrnehmbaren Thatsachen wie den subjectiven Klagen der Kranken voll und ganz entsprechen und dem modern gebildeten Arzte bleibt nur noch übrig, dieses schier undurchdringliche Chaos, gestützt auf pathologisch-anatomische wie mikroskopische Befunde in Verbindung mit Analogieschlüssen zu entwirren und zu versuchen, ihm eine gemeinsame Grundlage zu schaffen.

Die exacten bakteriologischen Untersuchungen von Pfeiffer, Canon und Kitasato haben einen specifischen Infectionsträger der Influenza in einem charakteristischen Bacillus ergeben, der zur Zeit wenigstens allgemeiner anerkannt wird, wenngleich andere Forscher, wie Jolles, Teissier, Kirchner u. A. einem Diplococcus, Friedreich, Bouchard, Weichselbaum u. A. einem Streptococcus und Leyden, Finkler, Bein, Rabes u. A. dem gleichzeitigen Zusammenwirken mehrerer nicht pathogener Mikroben eine bedeutende Rolle bei der Entstehung der Influenzaerkrankung zuschreiben. Wie dem nun auch sei, Mikroben, ob specifische oder im Blute gesunder Menschen kreisende nicht pathogene und nur unter gewissen Verhältnissen pathogen wirkende Bakterien, dürften wohl oder übel bei der Entwickelung der Krankheit betheiligt sein; ob sie allerdings das einzige ätiologische Moment sind, ist bei dem eigenartigen Auftreten und der häufig ausserordentlich schnellen Verbreitung der Seuche mehr wie fraglich, zumal man einen atmosphärischen Einfluss durchaus nicht von der Hand weisen kann. Meiner Meinung nach sind beide Factoren, atmosphärische Luft und Mikroben zur Erklärung der pandemischen Verbreitung der Influenza absolut nothwendig.

Eine andere höchst wichtige Frage, die auch noch nicht endgiltig entschieden ist, muss hier ebenfalls erwähnt werden und zwar die: ist die Influenza eine contagiöse Krankheit? Meine zahlreichen Beobachtungen in der ersten grossen Epidemie von 1889/90, wie in den nachfolgenden Jahren sprechen mit positiver Entschiedenheit für den contagiösen Charakter, der ja in der jüngsten Zeit entgegen der älteren Anschauung sehon von mehreren deutschen, französischen und englischen Forschern angenommen wird. Somit hätten wir in der Influenza höchst wahrscheinlich eine acute, specifisch-infectiöse, miasmatisch-contagiöse Krankheit vor uns.

Versuchen wir, uns nun auf Grund dieser soeben kurz skizzirten Anschauungen ein Bild von dem Entstehen jenes oben ausführlich geschilderten Symptomencomplexes zu machen, so wird es den modernen Anschauungen entsprechend und unter Zuhilfenahme von Analogien folgendermaassen ausfallen müssen:

Der supponirte Mikrobe, ob specifischer Natur oder ein im Körper normal vorkommender, nicht pathogener und nur unter bestimmten von aussen auf ihn eindringenden Ursachen pathogen wirkender Mikroorganismus, ist irrelevant, - kann nach den bis jetzt bekannt gewordenen Sectionsberichten nicht direct durch seine Eigenart wie durch massenhafte Proliferation störend und krankheitserregend auf den Organismus wirken, sondern es sind nur die von ihm gelieferten Absonderungsproducte, die sogenannten Toxine im Stande, die Allgemeinerkrankung zu erzeugen. Unaufgeklärt bleibt es allerdings dann immer noch, wie es möglich ist, dass zwischen absolutem Wohlbefinden und schwerem Krankheitsgefühl oftmals nur wenige Minuten liegen können, falls man nicht für derartige Fälle neben dem schon oben erwähnten atmosphärischen Einflusse und einer specifischen Disposition eine ausserordentlich schnelle Absonderung und eine besonders starke Giftigkeit der Toxine neben einer individuellen Empfindlichkeit für das supponirte Virus annimmt. Nehmen wir aber ein derartig im Blute und im Lymphstrome kreisendes Gift an, so lässt sich die ausserordentliche Vielgestaltigkeit der nervösen Erscheinungen der Influenza wie der Erkrankung an und für sich ohne irgend welchen Zwang erklären.

Gestützt wird nun diese Hypothese auch noch durch die empirisch gewonnene Thatsache, dass anerkannt wirksame Analgetica die nervösen Symptome der epidemischen Grippe und zwar alle ausserordentlich günstig, ja geradezu specifisch beeinflussen; auffallend muss es andererseits allerdings erscheinen, dass Analgetica, die sich bei Nervenschmerzen aus anderer Ursache als infectiöser Natur bewährt haben, sich auch hier wirksam erweisen und man darf die kürzlich von Claus mit warmen Worten und inniger Ueberzeugung verfochtene Hypothese, dass allen diesen Erkrankungen eine gemeinsame Grundlage in der Heredität und in einer gewissen Diathese zukommt, nicht von der Hand weisen.

Unter den von mir angewandten Antineuralgicis hat sich keins so constant wirkend erwiesen wie das Salophen, das ja schon seit Jahren besonders bei der Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus von zahlreichen Autoren in hohem Maasse geschätzt wird. Was das Mittel selbst anbetrifft, so ist sicher nachgewiesen worden, dass sich dasselbe im alkalischen Darmsafte in seine Componenten, nämlich in salicylsaures Natron und in Acetylparamidophenol spaltet, wodurch es vor allen jenen den Vorzug verdient, die sich schon im sauren Magen-

safte lösen und dort über kurz oder lang mehr oder minder starke gastrische Beschwerden verursachen und vor dem nahen Verwandten, dem Salol, mit dem es allerdings die Spaltbarkeit im alkalischen Darmsafte theilt, zeichnet es sich durch seine absolute Geruch- und Geschmacklosigkeit wie durch seine vollständige Ungiftigkeit bei richtiger Anwendung aus.

Je nach der Intensität und der Dauer der Erkrankung, wie aber auch nach der Individualität und dem Alter variirt auch das zu verabreichende Quantum zwischen 1,0-5,0 pro die. Es genügen oftmals schon einige Dosen von 0,5 in 2 stündlichen oder kürzeren Intervallen gereicht, um heftigere Neuralgien oder sonstige andere nervöse Symptome der Influenza zu mildern resp. zu beseitigen; im Allgemeinen dürfte es sich bei Kindern empfehlen, Dosen von 0,25-0,5 3-5 mal in 2-3 stündlichen Zwischenräumen pro die zu geben, bei Erwachsenen dagegen die doppelte Dosis. Sobald die Beschwerden nachlassen, wird man auch mit dem Quantum heruntergehen; doch empfiehlt es sich immerhin, auch noch über mehrere Tage nach Schwinden aller subjectiven Empfindungen die Kranken mehrmals täglich kleinere Dosen nehmen zu lassen, wodurch dieselben vor Recidiven wie vor schweren Nachkrankheiten oftmals geschützt zu werden scheinen.

Ich sehe hier von der Aufführung einzelner charakteristischer Fälle ab, in denen das Salophen sich auch noch dort günstig erwiesen hat, wo eine grössere Reihe unserer sonst gut accreditirten Analgetica ohne Erfolg gereicht worden war, und empfehle dasselbe bei dem vielgestaltigen Symptomencomplexe der nervösen Form der Influenza auf's Wärmste, zumal es vollständig frei von irgend welchen unangenehmen oder schädlichen Nebenwirkungen ist und sich auch leicht einnimmt.

### Vergiftung oder Meningitis?

Von Dr. F. Daxenberger in Selb.

(Mit Genehmigung des k. Ministeriums veröffentlicht.)

Nachstehender Fall ist in klinischer wie in gerichtlichmedicinischer Beziehung von hervorragendem Interesse und dürfte der Veröffentlichung werth sein.

Anna R., 15 Jahre alt, im Allgemeinen gesund, aber sehr bleichsüchtig, consultirte mich öfters, zuletzt 14 Tage vor dem Tode wegen anämischer Beschwerden (Mattigkeit und Kopfschmerz, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen etc.). Die Untersuchung ergab damals ein blasendes systol. Geräusch an der Herzspitze; sie erhielt ein Eisenpräparat (liqu. ferr. album.) nebst diätetischen Anweisungen.

Emma R., 13 Jahre 4 Monate alt, Schwester der vorigen, ebenfalls im Allgemeinen gesund, und hochgradig bleichsüchtig.

Beide Mädchen neuropathisch veranlagt: Mutter nervös, eine jüngere Schwester leidet an Pavor nocturn. — Beide Mädchen er-krankten am 27. November 1894 Abends gegen 6 Uhr angeblich plötzlich mit Erbrechen ohne Kolik und ohne Durchfall, nur sollen sie sich sehr schläfrig gefühlt haben. Die Angehörigen legten dem angeblich öfter vorgekommenen Unwohlsein der Mädchen keine be-sondere Bedeutung bei. Die ältere A. legte sich schon sehr zeitig zu Bette, die jüngere erst später. Ueber die Erscheinungen während der Nacht fehlen verlässige anamnestische Angaben, überhaupt sind dieselben so ungenau und zum Theil widersprechend, dass auf sie kein besonderes Gewicht zu legen ist. Nur so viel war sicher zu eruiren, dass die Mädchen am 27. November noch mit gutem Appetit Morgens ihren Kaffee und Mittags frischen Schweinebraten mit Kraut und Kartoffelklössen im Verein mit der ganzen übrigen Familie (8 Köpfen) verzehrten, Nachmittags dann die jüngere E., um Einkäufe zu besorgen, nach der Stadt S. ging und sich in einer Konditorei Lebkuchen kaufte, welche sie theils mit Freundinnen ass, theils nach Hause ihren Geschwistern und ihrer Mutter mitbrachte, die elle eine wegen bereite daren essen. E. myeste sehen auf dem die alle ohne zu erkranken davon assen. E. musste schon auf dem Heimwege und auch zu Hause im Laufe des Nachmittags mehrmals erbrechen. Abends begann auch ihre Schwester A. zu erbrechen Dass die Mädchen etwas "Unrechtes" zu sich genommen hätten, darüber war nichts zu ermitteln. Am Morgen des 28. November gegen 9 Uhr wurde Dr. S. gerufen, welcher A. schon bewusstlos und unter Krämpfen, namentlich mit starkem Trismus, die jüngere E. aber noch bei Besinnung, jedoch leicht benommen angetroffen hat; derselbe ordinirte in der Annahme einer Vergiftung Calomelpulver, von denen aber nur E. eines nehmen konnte, da auch sie gegen 11 Uhr Morgens das Bewussteein verloren und Krämpfe bekommen haben soll. Dr. S. konnte jedoch bezüglich der Aufnahme irgend eines schädlichen Stoffes, speciell eines Giftes absolut nichts eruiren.

Nachmittag 3 Uhr wurde ich zu den beiden Mädchen gerufen und fand dieselben in folgendem Zustand:
 Anna R.: im Verhältniss zu ihrem Alter sehr voll und kräftig

Anna K.: Im vernannss zu inrem Aiter sehr von und kranig entwickelt, Hautfarbe blassgelblich, mit starkem Fettpolster. Haut trocken, ohne Exanthem. A. reagirt nicht auf Anrufen, das Gesicht lebhaft geröthet, nicht cyanotisch. Nacken nicht steif oder druck-empfindlich; sie warf sich im Bette herum unter beständigen kloni-schen Krämpfen der Extremitäten, die Hände zu Fänsten geballt, Daumen eingeschlagen, Mund krampfhaft geschlossen, Schaum vor dem Munde. Die Krämpfe wurden durch Druck auf gewisse Stellen, dem Munde. Die Krämpfe wurden durch Druck auf gewisse Stellen, wie Abdomen, Mammae bedeutend gesteigert, während sie durch Fernhalten äusserer Reize, wie Verdunkeln, sowie durch Application von Kälte in Form von Eisblase auf den Kopf und Besprengen des Körpers mit kaltem Wasser zeitweise ganz aufgehoben werden konnten; nach Aufhören der klonischen Krämpfe blieb aber immer ein allgemeiner Muskeltonus bestehen. Die Augenlider halb geöffnet, Bulbi starr, Pupillen maximal erweitert, reagiren schwach auf Licht, Cornealreflex stark herabgesetzt. — Sehnenreflexe gesteigert. — Temp. 37, 4 (per rect. gemessen). — Puls 100, sehr kräftig, regelmässig, voll. Respiration gleichmässig sowohl bezüglich der Frequenz wie der Intensität, nicht stertorös, 28 in der Min. — Exhalationsluft ohne specifischen Geruch.

specifischen Geruch.

Emma R. bot im Wesentlichen das gleiche Bild, doch bestanden nur geringere klonische Krämpte in den oberen Extremitäten, die unteren Extremitäten im Zustande schlafter Lähmung. — Sehnenreflexe äusserst schwach vorhanden, im Uebrigen wie bei A.
Das ganze Bild machte den Eindruck eines grossen hysterischen

Anfalles, namentlich bei A., wenn auch die Duplicität der Fälle etwas

stutzig machen konnte.

2 Stunden später zeigte sich bei A. eine Abnahme der klonischen Krämpfe, die oberen Extremitäten befanden sich in ziemlich starkem Muskeltonus in Flexionsstellung, der Tonus war verhältnissmässig leicht zu lösen, besonders auch die eingeschlagenen Finger, welche in der beigebrachten Stellung kurze Zeit verblieben und sich dann langsam in die ursprüngliche Flexionsstellung zurückbegaben. Der Tonus der unteren Extremitäten war etwas geringer. Patellarreflexe stark gesteigert, Fusselonus vorhanden. Puls kräftig wie vorher. Athmung tiefer, leicht schnarchend, 32 in der Min. Der Trismus besteht ungeschwächt weiter.

Bei E. hatten inzwischen die Krämpfe einer schlaffen Lähmung Platz gemacht, nur der Trismus wie vorher. Urin entleerte sich in's Bett. Sehnenreflexe vollständig erloschen. Gesicht lebhaft geröthet, nicht cyanotisch. Athmung leicht stertorös, beschleunigt, 34. Puls

Beide boten also nunmehr das Bild eines komatösen Zustandes, insbesonders E. Auf ein warmes Bad mit kalten Uebergiessungen wurden beide etwas lebhafter, besonders A., welche wieder mehr zu reagiren schien: auf Kneifen machte sie lebhafte Abwehrbewegungen, Cornealreflex lebhafter, reflectorischer Lidschlag häufiger, Pupillen

scheinungen in höherem Maasse zum Ausdruck zu kommen, wenn man sich ihnen näherte und sie beobachtete.

Im Verlaufe des Abends zeigte sich bei A. eine wesentliche Besserung des Zustandes, lebhaftere Reaction auf äussere Reize, sie schlug bisweilen die Augen auf, die ganze Skelettmuskulatur in mittlerem Tonus, der Trismus ebenso enorm wie vorher, auch im Uebrigen keine Veränderung. Bei E. schien im Uebrigen der Zustand leichten ieden Athenus steaten leichten zeichen.

stand leichter, jedoch Athmung stertorös, leicht rasselnd.

Nachdem ich die Patientinnen um 10 Uhr Abends verlassen hatte, wurde ich am 29. November früh 1 Uhr wieder gerufen und fand bei meiner Ankunft beide in tief komatösem Zustand, vollständig bewusstlos, in schlaffer allgemeiner Lähmung. A. athmete regelmässig, aber beschleunigt (etwa 30 in der Min.) und zeitweise rasselnd. Puls kräftig wie vorher. Gesicht cyanotisch (angeblich seit 2 Stunden); Extremitäten warm. Sehnenreflexe noch gesteigert. Bei dem Versuch, den Darm durch ein hohes Klysma vollständig zu entleeren, stockte plötzlich die Athmung und unmittelbar darauf auch der Puls und trat so um <sup>1</sup>/<sub>2</sub>2 Uhr früh der Exitus ein.

Bei E. war die Athmung mehr stertorös, von trachealem Rasseln begleitet und bekam schliesslich Cheyne-Stokes'schen Charakter. Der Puls gleich kräftig, Extremitäten warm bis kurz vor dem Tod, der um 2<sup>1</sup>/4 Uhr früh eintrat.

Fassen wir nun das Krankheitsbild kurz zusammen:

Zwei Schwestern, bisher gesund, erkrankten plötzlich an rein gastrischen Erscheinungen: Erbrechen, kein Durchfall, Stuhl vielmehr angehalten, keine Kolik, Mattigkeit. Nach Verlauf von 12 Stunden stellen sich mehr und mehr Erscheinungen von Seite des Centralnervensystems ein: Convulsionen mit Bewusstlosigkeit, kolossaler Trismus. Pupillen extrem weit, schwach reagirend. Die Krampferscheinungen gehen in Lähmung über, bei der jüngeren E. schon frühzeitig (ungefähr 10 Stunden vor dem Tode), bei der älteren A. erst kurz vor dem Tode. Sehnenreflexe bei A. andauernd gesteigert, bei E. bedeutend herabgesetzt. - Puls bis zum Schlusse kräftig, regelmässig, beschleunigt (100-120). Athmung theils nur beschleunigt, theils stertorös, nur bei A. etwa 2 Stunden vor dem Exitus Cyanose im Gesicht; Exhalationsluft ohne specifischen Geruch. Keine Temperatursteigerung oder -Herabsetzung. Exitus bei beiden nach 30 stündigem Krankheitsverlauf in Folge Athemlähmung.

Da im vorliegenden Falle die Möglichkeit einer Vergiftung nicht auszuschliessen war, wurde die gerichtliche Untersuchung eingeleitet und alle bezüglich dieser Möglichkeit verdächtigen Gegenstände beschlagnahmt; diese erwiesen sich nachträglich sämmtlich als harmlos.

Am 30.XI. Morgens 9 Uhr fand die Obduction der Leichen durch Herrn Landgerichtsarzt Dr. W. aus H. statt und ergab Folgendes: 1)

Anna. Sehr kräftige Leiche ohne Spuren früherer Erkrankung. Hautdecken im Ganzen gelblich, sichtbare Schleimhäute blass. Augen halb geschlossen, Pupillen mässig weit, Mund halb geöffnet, Mund-höhle leer; am linken Mundwinkel ein Streifen angetrockneter Massen von grünlicher Farbe, anscheinend von Erbrochenem herrührend. Unterleib nicht aufgetrieben, Bauchdecken nicht verfärbt. Die grossen Schamlippen fest aneinander, die kleinen zurückgezogen, nicht ver-grössert, Hymen intact. Am Gesäss und Rücken viele dunkle Todten-flecke, an der Innenseite der Vorderarme ziemlich zahlreiche hell-rothe. Todtenstarre mässig, Finger stark gebeugt, Trismus gelöst. Brust- und Bauchhöhle: Rand des Zwerchfells beiderseits

an der 4. Rippe. Farbe der sichtbaren Eingeweide blass, Dünndärme von einem sehr starken Fettnetz bedeckt. — Speiseröhre wenig gefüllt, zeigt gegen den Magen zu viele, etwa 1/2 mm starke, anscheinend mit hellrothem Blut gefüllte Gefässe, Schleimhaut blass, ohne Substanzverlust.

Magen: Nicht vergrössert, Inhalt ca. 1/2 l, ohne besonderen Geruch, von leicht saurer Reaction, etwas dickflüssig, grünlich-grau, Schleimhaut gelblich, hie und da von kleinen Blutaustritten durchsetzt, etwas geschwellt und weich.

Duodenum: Inhalt wie im Magen; Schleimhaut blass, locker und etwas geschwellt, Gefässe und Blutaustritte nicht sichtbar.

Leber: Etwas vergrössert, Oberfläche gelblich, Kapsel glatt, stellenweise verdickt und mit dem Zwerchfell verwachsen. Lebergewebe auf der Schnittfläche blassgelb mit braunrother Marmorirung, Läppchenzeichnung deutlich. — Gallenblase ohne Besonderheit. Milz leicht vergrössert, brüchig, braunroth. — Pankreas sehr

lang, blass, derb.

Beide Nieren etwas vergrössert, Kapsel leicht und ohne Substanzverlust abziehbar. Rinde verschmälert, blassgrau, trübe, Marksubstanz grauroth.

Harnblase ohne Besonderheit, ebenso Uterus und Ovarien einer

Virgo entsprechend

Dünn- und Dickdarm enthalten wenig Gas und dünne, schleimige, grünlich-graue Massen; im Dünndarm ausserdem ein langer Spulwurm, im Dickdarm ca. 20 wachholderbeerähnliche Beeren und etwas Sand. Schleimhaut blass, stellenweise geröthet, ohne Erosionen. Darm-drüsen nicht geschwollen.

Mesenterium fettreich, Drüsen desselben ziemlich stark geschwollen.
Herz gross, Musculatur blass, linker Ventrikel contrahirt, leer, im rechten etwas geronnenes Blut und ein grosses Gerinnsel. Bicuspidalklappen an den Rändern etwas verdickt.

Lungen sehr voluminös, schwer, im Ganzen wie in allen Theilen lufthaltig, Schnittfläche auf Druck reichlich schaumige Flüssigkeit entleerend, Farbe der Schnittfläche in der linken Lunge und dem rechten Unterlappen dunkel, im rechten Oberlappen auffallend hell-roth. — In den Bronchien viel schaumige Flüssigkeit, Schleimhaut

Kopfhöhle: Harte Hirnhäute glatt und glänzend, nicht getrübt, Sin. longitudinal. fast leer. Weiche Hirnhäute mässig stark von Ge-fässen durchzogen, stellenweise milchig getrübt, und serös durchtränkt, lassen sich nur in kleinen Stücken und unter Substanzverlust von der Hirnrinde abziehen. Rinde röthlich-grau, Marksubstanz weissgrau mit mässig viel Blutpunkten. Hirnconsistenz etwas vermindert. Sonst nichts besonderes

Das vorläufige Gutachten lautete: Die Section hat eine bestimmte Das vorlaunge Gutachten lautete: Die Section hat eine bestimmte Todesursache nicht ergeben; es ist also bei dem negativen Befunde möglich, dass irgend ein Gift zerstörend auf das Leben eingewirkt hat; eine entferntere Möglichkeit wäre noch die, dass durch ein Leiden des Nervensystems der Tod herbeigeführt wurde.

Die pathologisch-anatomische Diagnose wäre also folgende: Allgemeine Anämie, fettige Muskatnussleber, Milzschwellung, Vergrösserung des Pankreas, trübe Schwellung der Nieren, Ascaris, Schwellung der Mesenterialdrüsen, concentrische Herzhypertrophie, Residuen einer Endocarditis, Lungenödem, Oedem der weichen Häute und des Gehirns, Meningoencephalitis (?).

Emma: Derselbe Allgemeinbefund wie bei A., jedoch Todtenstarre ziemlich stark, Todtenflecke sämmtliche dunkel, Unterleib etwas aufgetrieben, aus dem Munde keine Flüssigkeit.

Auch sonst im Wesentlichen dasselbe Ergebniss wie bei A.; leichte Fettleber, Pankreasvergrösserung, trübe Schwellung der Nieren (noch ausgesprochener), Ascaris, Schwellung der Mesenterialdrüsen, concentrische Herzhypertrophie, aber ohne Klappenverdickung, Lungenödem, Oedem der weichen Häute und des Gehirns (ebenfalls hochgradiger wie bei A., namentlich Consistenzverminderung und Hyperämie des Gehirns). Dagegen enthielt der Magen und Darm nur sehr wenig gelblichen Inhalt und keine Beeren und fand sich an der Cardia ein grösserer (markstückgrosser) Blutaustritt, keine Milzschwellung.

Das vorläufige Gutachten lautete hier: Auch in diesem Falle hat die Section eine so bedeutende Veränderung eines lebenswichtigen Organs, welche den Tod erklären könnte, nicht ergeben, obwohl allerdings neben den Krankheitserscheinungen des Herzens und der Lungen auch eine geringere Consistenz des Gehirns gefunden wurde. Es scheint demnach auch hier die chemische Untersuchung der aufbewahrten Theile nothwendig.

Es wurden nun die bei Vergiftungsfällen in Betracht kommenden Organe und deren Inhalt (entsprechend der amtlichen Instruction) an das Medicinalcollegium in W. zur weiteren Untersuchung übersendet, dazu noch ein Lumpen mit Erbrochenem, sowie die beschlagnahmten Gefässe mit deren Inhalt. Das von dort zurückgeleitete Gutachten über das Ergebniss der Untersuchung lautete folgendermaassen:

Die mit Requisition d. d. 2. XII. 94 übersendeten Leichentheile der verstorbenen Gastwirthstöchter Anna und Emma R. von S. wurden der gewünschten chemischen Prüfung unterzogen. Es wurde geprüft auf anorganische und organische Gitte, mit Ausnahme von Kohlenoxyd, Phosphor und Blausäure, bei diesen war der Sachlage nach die Möglichkeit des Nachweises ausgeschlossen, auch lagen Anzeichen für Mognenkeit des Nachweises ausgeschlossen, auch lagen Anzeichen für Vergiftung mit denselben ebensowenig in den Erhebungen der Voruntersuchung als im Geruche der Massen vor. Die Untersuchung ergab negatives Resultat, und waren nur Spuren von Kupfer (und zwar in den Leichentheilen selbst, nicht im Harn) aufzufinden, wie diese wohl fast jedesmal bei Leichenuntersuchungen gefunden werden, da ja Kupfer in Spuren einen regelmässigen Bestandtheil des menschlieben Orgenierung bildet. lichen Organismus bildet.

Bei Untersuchung des Lumpens mit Erbrochenem fanden sich ebenfalls Kupfer in Spuren, Zink in geringen Spuren, ebenso minimale Spuren Arsen. Kupfer wurde quantitativ bestimmt und in der Hälfte des Lumpens zu nicht ganz 2 mg ermittelt; Zink war jedenfalls nur in Bruchtheilen von 1 mg vorhanden, Arsen, wie gesagt, nur in minimalen Spuren. Sonst war von anorganischen und organischen Giften nichts nachzuweisen. Schlüsse auf stattgehabte Vergiftung lassen sich meines Erachtens hierauf nicht ziehen, da die Gegenwart dieser geringen Mengen Kupfer und Zink wohl anderweitig, z. B. aus dem Gebrauch des Lumpens beim Abwaschen irgend eines Messinggegenstandes (Bierhahn etc.) sich erklären lässt, auch von den bei uns hier verwendeten Messingapparaten (Gaslampen) Spuren von Kupfer und Zink in die Analyse gelangen konnten. Auch die Gegenwart einer minimalen Spur von Arsen in dem so mit Sand etc. beschmutzten Lumpen ist ungezwungen zu erklären, da ja Arsen in Spuren ziemlich verbreitet ist.

Da noch die Möglichkeit der Annahme einer Vergiftung durch verdorbene Nahrungsmittel vorliegt, möchte ich bemerken, dass be-züglich des Nachweises einer solchen chemisch nichts zu machen war;

hier fehlen uns vorderhand irgend sichere Methoden.

Es wurden ferner übersendet in einem Gläschen verpackte Beeren, die aus dem Darminhalt der Leichen entnommen waren; sie erwiesen sich laut Gutachten der Herren Prof. Kunkel und Lehmann als Preisselbeeren. Von der Untersuchung der sonst übersandten Arzneien, Tincturen etc. wurde in Anbetracht des negativen Ergebnisses der Prüfung der Leichentheile vorderhand als zwecklos abgesehen. sind indess reservirt und kann die Untersuchung nachgeholt werden. Wabrscheinlich liegt hier vor: 1) in einem länglichen Gläschen Hofmannstropfen; 2) in einem länglichen Gläschen gefärbter Pfeffermünzspiritus mit Aether; 3) in einem Medicinglas Spuren von Pfeffermünzspiritus; 4) in einem Medicinglas (signirt Herrn R. vom 4. XI. 94) wohl irgend eine Chinatinctur; 5) in einem Glas Augsburger Lebensessenz von Kiesow, entsprechend der Tinct Aloës compos.; 6) in einem länglichen Glas wohl Tinct. Benzoës compos.; 7) in einem Schächtelchen Hustenstiller, wohl Zucker neben einem sonstigen Hustenmittel enthaltend; 8) zwei Schächteleben Cachou aromat. (aromat. Lakritzen); 9) eine braune Masse in einem Papier, enthaltend metallisches Eisen.

Ob diese Gegenstände noch nachträglich untersucht werden sollen, gez. Prof. Dr. Medicus. bitte ich entscheiden zu wollen.

Ausserordentlich schwierig war im vorliegenden Falle die Entscheidung: Sind die beiden Mädchen eines natürlichen oder widernatürlichen Todes gestorben? Im letzteren Falle könnte es sich nur um eine Vergiftung handeln. Die Duplicität fder

<sup>1)</sup> Ich beschränke mich auf die Wiedergabe der für die Beurtheilung des Falles wesentlichen Punkte.

Fälle, dass 2 Schwestern unter gleichen Erscheinungen ziemlich gleichzeitig erkrankten und starben, kann den Verdacht einer Vergiftung wohl rechtfertigen. Scheinbar bestätigt wird der Verdacht noch durch den im Wesentlichen gleichen Verlauf und die annähernd gleiche Dauer der Erscheinungen, durch den Beginn mit Erbrechen, später Convulsionen mit Bewusstlosigkeit, schliesslich Koma, bei extrem weiten Pupillen, endlich durch den ziemlich übereinstimmenden, fast negativen Sectionsbefund. Fragen wir uns nun, durch welche Gifte solche Symptome verursacht werden, so können wir von vorneherein anorganische Gifte, wie Arsen, Phosphor etc. ausschliessen, da bei derartigen Vergiftungen gastroenteritische Erscheinungen (Kolik, Durchfall), welche die Leute frühzeitig zum Arzte führen, nie fehlen; ausserdem hätten sämmtliche anorganischen Gifte durch die chemische Analyse mit Sicherheit nachgewiesen werden können - die Spuren von Kupfer, Zink und Arsen in den untersuchten Objecten sind belanglos -; überdies fehlen die für derartige Vergiftungen charakteristischen pathologischanatomischen Veränderungen. - Unter den organischen Giften käme dem vorliegenden Symptomencomplex am nächsten Strychnin- und Atropinwirkung. Jedoch spricht gegen Atropin das gänzliche Fehlen von Delirien, Schlingkrämpfen, (Trockenheit des Schlundes), gegen Strychnin das Vorhandensein von gastrischen Erscheinungen, anderseits das Fehlen von Suffocationserscheinungen, sowie namentlich eines ausgesprochenen Tetanus mit kolossal gesteigerter Reflexerregbarkeit (bei E. war dieselbe sogar bedeutend vermindert) und das frühzeitige Erlöschen des Bewusstseins, welches auf Strychnin gewöhnlich bis zum Exitus erhalten bleibt; ausserdem ist zu bemerken. dass bei tödtlich verlaufender Strychninvergiftung die starken Krampferscheinungen bis zum Tode andauern, ja sogar sich noch steigern, während sie in unseren Fällen vorher nachliessen. bezw. in schlaffe Lähmung übergingen; überdies werden bei Strychninvergiftung vor Allem Streckkrämpfe beobachtet, welche hier ganz fehlten; auch zeigten die Krämpfe keinen intermittirenden Charakter. Gegen das Vorhandensein beider Gifte spricht übrigens auch der negative chemische Befund. - Blausäure vergiftung ist sicher ausgeschlossen, da eine solche viel rascher verläuft und nie den intensiven Geruch nach Bittermandeln vermissen lässt, abgesehen von der dabei frühzeitig auftretenden Herz- und Respirationsparalyse. Auch die übrigen organisehen Gifte können wir ganz ausser Acht lassen, da zu wenig Uebereinstimmung ihrer Wirkung mit dem vorliegenden Krankheitsverlauf herrscht, es müsste denn sein, dass es sich um ein in seiner Wirkung noch nicht so genau bekanntes pflanzliches Gift handelt. Einige Aehnlichkeit hätte das Krankheitsbild noch mit einer Schwammvergiftung, so namentlich mit den erst kürzlich beschriebenen Vergiftungen durch Knollenblätterschwamm, wobei gastroenteritische Erscheinungen, Convulsionen, Koma und Mydriasis häufig beobachtet sind; doch fehlen in unserem Falle die enteritischen Symptome, pathologisch-anatomisch die charakteristische tiefgelbe Fettleber; Ekchymosen in den serösen Häuten etc.; ausserdem war keine Gelegenheit zur Aufnahme von Schwämmen vorhanden (es war Winterszeit und getrocknete Schwämme überhaupt nicht im Hause) und hätten dann wohl auch andere Familienmitglieder Symptome einer Erkrankung aufweisen müssen. Aus letzterem Grunde ist wohl auch eine eventuelle Fleischvergiftung (durch verdorbene Würste, alten Käse etc.), abgesehen von einer gewissen Incongruenz mit den bisher beschriebenen Fällen auszuschliessen. - Auch für die Annahme eines Giftgemisches (Rattengift etc., Strychnin und Atropin), bei welchem das eine Gift die Wirkung des anderen abschwächt und so das Krankheitsbild verwischt, hat die chemische Untersuchung keinen Beweis erbracht. Uebrigens gibt die Anamnese keinen Anhaltspunkt für die Aufnahme eines Giftes. Es ist nicht bekannt, dass die Kinder, die in jeder Beziehung im besten Rufe standen, etwa heimlich etwas zu sich genommen hätten oder dass sie zu Pfuschern gegangen wären, von welchen sie irgend ein Mittel gegen ihre Bleichsucht bekommen hätten. Sie zeigten keine Veränderung in ihrem Verhalten und in ihrem Wesen während der letzten Tage ihres Lebens. Die am letzten Tage

(27. XI.) genossenen Speisen (Schweinefleisch, Kraut, Kartoffelklösse, Lebkuchen) konnten die Ursache für die Erkrankung nicht abgeben, da die ganze Familie und andere Leute davon ohne Schaden assen. Auch die eingezogenen Recherchen seitens der Gendarmerie über den Aufenthalt der Mädchen in den letzten Tagen, über ihre Einkäufe in G., über Aufnahme eventuell anderer Stoffe ergab nichts Neues. Rattengift war im ganzen Hause keines aufgestellt.

Erwägen wir nunmehr die Möglichkeit, dass die beiden Schwestern eines natürlichen Todes gestorben, und beurtheilen wir die nachgewiesenen Organleiden, so können wir uns nicht verhehlen, dass dieselben unter gewöhnlichen Umständen weder die stürmischen Krankheitserscheinungen noch weniger den tödtlichen Ausgang rechtfertigen. Die gefundenen Veränderungen an Herz und Leber sind jedenfalls älteren Datums, und wohl auch die Schwellung der Mesenterialdrüsen, die sich ja bei einfacher Chlorose auch findet. Jüngeren Ursprungs ist jedenfalls die trübe Schwellung der Nieren, die sich sowohl als Intoxications- wie als Infectionserscheinung deuten liesse, in letzterem Falle wohl abhängig von einer Meningitis. Für eine ausgesprochene Nephritis sind die gefundenen Veränderungen viel zu geringfügig, so dass von einer Urämie, mit welcher das Krankheitsbild immerhin noch grosse Aehnlichkeit hat, keine Rede sein kann; auch wäre es auffallend, wenn zwei Schwestern zu gleicher Zeit nach gleichem Verlauf einem urämischen Anfall unterlägen.

Das Lungenödem ist jedenfalls agonal entstanden, wie es ja bei rasch letal verlaufenden Krankheiten ganz gewöhnlich.

Am wesentlichsten sind noch die Gehirnveränderungen: Hyperämie, stellenweise Trübung und Schwellung der weichen Häute, welche nicht glatt löslich sind, Hyperämie der Hirnrinde, verminderte Consistenz des Gehirns, ein Befund, der nicht mehr als Oedem aufzufassen ist, sondern als beginnende Entzündung (Meningoencephalitis); klinisch spricht nichts absolut dagegen, nur wäre das Fehlen jeglicher Temperatursteigerung sowie der Nackenstarre ungewöhnlich, sowie die Stärke der Convulsionen und deren Localisation. Man hätte es also mit einer infectiösen vereinzelt auftretenden Meningitis serosa zu thun. Wichtig wäre für den Nachweis einer Infection die bakteriologische Untersuchung gewesen, welche leider nicht ausgeführt werden konnte. Die Gehirnveränderungen, besonders die Consistenzverminderung, sind keineswegs als Leichenerscheinungen aufzufassen, da andere Organe, die einer Fäulniss weniger Widerstand bieten, eher Fäulnisserscheinungen hätten zeigen müssen.

Gegen Tetanus, an den man mit Rücksicht auf den colossalen Trismus denken könnte, ist einzuwenden, dass das Bewusstsein von Beginn der Krampferscheinungen an in unseren Fällen erloschen war (was bei Tetanus niemals beobachtet wird), ferner das Fehlen der Steigerung der Reflexerregbarkeit und der charakteristischen Extensorenkrämpfe.

Halten wir nun den schweren Verlauf als durch den Sectionsbefund nicht genügend erklärt, so müssten wir eine functionelle Erkrankung als Todesursache annehmen und zwar käme hier nur in Betracht die Möglichkeit eines psychischen Insultes mit Shockwirkung, freilich ein dunkles Gebiet! Bezüglich desselben sei erwähnt, dass chlorotische, Herzkranke und noch dazu neuropathisch veranlagte Individuen dazu besonders disponirt sind. Nachträglich liess sich noch eruiren, dass E. von sehr schreckhaften Träumen, namentlich noch in der letzten Nacht beunruhigt wurde, und könnte dadurch eine Schädigung auf das vielleicht durch zufällig vorhergegangenes Erbrechen geschwächte Nervensystem, namentlich auf Medulla und den vasomotorischen Centralapparat herbeigeführt worden sein; das Krankheitsbild machte ja lange Zeit hindurch den Eindruck von rein hystero-epileptischen Anfällen; dass zwei ohnehin neuropathisch veranlagte Schwestern zu gleicher Zeit hysterische Krämpfe bekommen, ist durchaus nichts merkwürdiges; wo ein hysterisches Mädchen ist, werden wir bald zwei Patienten haben, sagt Mitchell, und hatte ich selbst schon einmal Gelegenheit, mich von der Duplicität solcher Fälle in der schwersten Form (mit Convulsionen und länger dauernder

Bewusstseinsstörung) zu überzeugen. Ob in unserem Falle ein ätiologisches Moment genügend für eine derartig schwere Erschütterung der Psyche vorhanden war, dürfte doch sehr zweifelhaft sein. Ausserdem wäre es ein Unicum, wenn gleich zwei Fälle von Hysterie gleichzeitig letal verliefen.

Fassen wir das Ergebniss der Untersuchung zusammen, so können wir wohl Vergiftung mit ziemlicher Sicherheit ausschliessen, dagegen eine Meningitis cerebrospinalis serosa als wahrscheinliche Todesursache annehmen.

Aus der k. Universitäts-Augenklinik Würzburg.

### Einige seltene Augenerkrankungen.

Von Dr. Rudolph Denig, Assistent.

(Schluss.

Veränderungen im Augenhintergrund bei allgemeinen Erkrankungen.

#### 1) Scorbut.

Der 23 Jahre alte Michael V. lag vom 26. Februar bis 28. April 1894 wegen Scorbut auf der medicinischen Abtheilung des Juliusspitals. Da Patient 8 Tage nach seiner Aufnahme über Flimmern vor den Augen klagte, nahm ich eine Untersuchung vor: Aeusserlichsind weder in der Bindehaut, noch in den Lidern irgend welche Veränderungen — Blutungen — nachweisbar. Dagegen ergab die Durchmusterung des Augenhintergrundes folgenden Befund:

Beiderseits Oedem der Sehnervenpapille, Arterien schwach calibrirt, Venen mässig gestaut, stellenweise erscheinen sie in einzelne kleine Stücke zerlegt, von einigen streifenförmigen Blutungen begleitet. Da und dort sind einzelne weissliche Flecken sichtbar.

Das Schvermögen war, soweit man es wegen der Bettlage des Patienten approximativ bestimmen konnte, nicht bedeutend beeinträchtigt, da für die Nähe noch ziemlich kleiner Druck gelesen werden konnte.

Eine nach 3 Tagen vorgenommene erneute Untersuchung wies nunmehr zahlreiche venöse Blutungen nach. Das Oedem der Papillen hatte bedeutend zugenommen, dessgleichen die venöse Stauung; auch schienen die weisslichen Flecken etwas zahlreicher geworden zu sein. Bezüglich der letzteren möchte ich bemerken, dass sie bei der ersten Untersuchung die Blutungen an Zahl übertrafen. Ihren Sitz betreffend, zeigten sie ein von dem Verlaufe der Gefässe unabhängiges Verhalten, indem sie unregelmässig zerstreut, hauptsächlich in der Umgegend der Papillen und in der Gegend der Macula, jedoch auch etwas weiter in der Peripherie sich vorfanden.

Patient wurde alle paar Tage untersucht und nun kam es, ohne dass während dieser Zeit das ophthalmoskopische Bild sich wesentlich geändert hatte, allmählich nach ca. 4½ wöchentlichem Bestand, Schritt haltend mit Abheilung des Scorbuts, zur Resorption der Blutungen; gleichzeitig wird das Oedem der Papillen geringer, die Contouren derselben treten wieder deutlicher hervor, die Gefässe, speciell die Arterien beginnen sich wieder zu füllen, die Venen strecken sich wieder, die Blutsäule ist in der Ausdehnung der Stämme und ihrer Verzweigungen wieder sichtbar, die weissen Flecken verschwinden völlig und bei Entlassung des Patienten am 28 IV. 94 ist nur noch ein leichtes Oedem der Papillen, sowie eine ganz geringe venöse Stauung sichtbar.

Nach den Erfahrungen des russischen Arztes Fialkowsky (s. Centralbl. f. prakt. Augenheilk., 1890, August) dürften Veränderungen im Augenhintergrunde bei Scorbut zu den grössten Seltenheiten gehören. Derselbe war unter zahlreichen daraufhin untersuchten Fällen von Scorbut nur ein einziges Mal in der Lage, eine Stauungshyperämie in den Venen der Choroidea und Retina zu beobachten, wobei jedoch anderweitige ophthalmoskopische abnorme Befunde mangelten.

Nach dem Genannten stellt sich das Verhältniss der scorbutischen Augenerkrankungen zu den anderen Formen des Scorbuts im Mittel auf 3,5 Proc.

Am häufigsten befallen erscheinen die Conjunctiva bulbi, nächst dieser das episklerale (subconjunctivale) Zellgewebe, seltener die Lidhaut, am seltensten die Hornhaut und Iris. Glaskörper- und Linsenerkrankung wurden nicht ein einziges Malbeobachtet.

Was nun die Krankheitsform selbst angeht, so besteht dieselbe in dem Auftreten von dichten dunkelschwärzlichen Blutergüssen. In Folge dieser Blutergüsse kann es zu einer dichten Hornhauttrübung kommen, welche wohl als Folge einer Ernährungsstörung aufzufassen ist, sofern die Blutungen sich in der Bindehaut des Bulbus befinden. Jedoch wurde dieselbe

auch bei intacter Bindehaut des Bulbus beobachtet und erinnert diese Form nach Fialkowsky an die Keratitis neuroparalytica. Von functionellen Störungen wurde das Auftreten von Hemeralopie festgestellt.

Um nochmals auf die mit dem Augenspiegel bei Patienten V. nachgewiesenen Veränderungen zurückzukommen, so hatten wir ganz das Bild der marantischen Thrombose vor uns, wie wir sie als Folge einer Herabsetzung des Gefässdruckes zu beobachten Gelegenheit haben. Dass die Gefässe hiebei nicht betheiligt sind, darüber belehrt uns ein von Ruc (s. Nagel-Michel's Jahresbericht 1870 p. 339) stammender anatomischer Befund, demzufolge an den Gefässen keine Veränderungen, insbesondere fettige Entartung nachweisbar war.

Aus dem ophthalmoskopischen Bilde möchte man den Eindruck gewinnen, dass es sich um eine in Folge einer chemischen Giftwirkung stattgefundene Blutveränderung handeln dürfte.

Die in der Netzhaut constatirten weissen Flecke bin ich geneigt, als nekrotische Herde in Folge Ernährungsstörung aufzufassen.

### 2) Lebercirrhose.

In diesem Falle führte der Augenspiegel zur Diagnose des Allgemeinleidens.

Der 32 jährige Gastwirth H. fühlte sich bis zur Stunde immer wohl. Seit drei Tagen will er nicht mehr so deutlich sehen wie bisher. Die Sehschärfe ist auf beiden Augen auf 1/2-2/3 der normalen herabgesetzt. Gesichtsfeld, Farbenperception, Lichtsinn normal.

Im Augenhintergrunde mässig venöse Stauung, Arterien eng, längs den Venen zahlreiche, klumpenförmige Blutungen, Optici unbetheiligt.

Die daraufhin von Herrn Professor Matterstock vorgenommene Allgemeinuntersuchung ergab das Vorhandensein einer Lebercirrhose im Stadium der Schwellung. Icterus war nach Aussage des Patienten nie vorhanden und ist auch zur Zeit nicht nachzuweisen. Im Verlaufe der nächsten Wochen erscheinen die Optici etwas

Im Verlaufe der nächsten Wochen erscheinen die Optici etwas ödematös Patient entzog sich dann weiterer Beobachtung, bis ich ihn vor einigen Tagen zufällig wieder auftrieb. Befund vom 17. Juli 1895: Functionen normal. Am Fundus ist von Blutungen nichts mehr zu sehen. An den Gefässen ist vielleicht noch eine ganz geringe venöse Stauung nachweisbar. Die Arterien, welche auf Veränderung ihrer Wandungen genau durchmustert wurden, erscheinen im Allgemeinen normal, nur die Arteria temporalis inferior des rechten Auges weist vielleicht eine geringe Verengerung ihres Lumens auf; auf dem linken Auge erscheint der Ast der nach oben aussen ziehenden Arterie im ähnlichen Sinne verändert. Die Contouren der Papillen sind scharf abgrenzbar, die Papillen selbst erscheinen deutlich abgeblasst. Von irgend welchen chorioretinitischen Veränderungen ist absolut nichts

Patient theilt uns mit, dass er den Alkoholgenuss bedeutend eingeschränkt habe und sich wohl befinde. Eine erneute Untersuchung durch Herrn Professor Matterstock weist nunmehr eine geringe Unebenheit der Oberfläche der Leber nach. Im Uebrigen die gleichen Verhältnisse wie bei der ersten Untersuchung. Icterus die ganze Zeit über und auch heute nicht vorhanden.

Die mitgetheilte Krankengeschichte beweist die Bedeutung des Augenspiegels für den Internisten auch bei den Affectionen der Leber.

Die Störung der Circulation, welche wir an den Netzhautgefässen mit dem Spiegel nachzuweisen im Stande waren, fand ihre Erklärung durch die vorgenommene Allgemeinuntersuchung, die eine Lebereirrhose feststellte.

Wenden wir uns noch einmal zu dem ophthalmoskopischen Bilde, so waren nur die Erscheinungen einer venösen Stauung mit Blutungen sichtbar, welche nach etwa <sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahren fast völlig wieder verschwunden waren.

Baas (s. v. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie Bd. 40, 5, 212) konnte bei einem anatomisch untersuchten Fall von Netzhautblutungen mit schweren chorioretinitischen Veränderungen bei gleichzeitig vorhandener Lebercirrhose in allen Theilen des Auges, in denen sich Blutgefässe vorfinden, Veränderungen dieser constatiren, in Form einer Endarteriitis resp. Endophlebitis und beschuldigt als ätiologisches Moment den Icterus resp. die den Icterus hervorrufenden abnormen Blutbestandtheile. Baas glaubt, dass es in Folge Austrittes chemisch veränderten Serums in die Gewebe zu Wucherungsprocessen mit Bindegewebsneubildung und nachfolgender Atrophie kam, und spricht von einer Cirrhosis choroideae. Es ist gewiss sehr

interessant, noch weitere solche anatomische Befunde zu erfahren. Die bisher mitgetheilten derartigen Fälle lassen die ätiologische Beziehung zur Cirrhosis hepatis nicht ganz zweifellos erscheinen.

Bei unserer Beobachtung war nun weder Ieterus vorhanden, noch eine deutliche Gefässerkrankung nachweisbar. Wenn ich zu gleicher Zeit das Verschwinden der ophthalmoskopisch sichtbaren Veränderungen, die Rückkehr zum Normalen berücksichtige, so erscheint es mir nicht unwahrscheinlich, dass es in Anbetracht der bei Lebercirrhose auftretenden erhöhteren Anforderungen an den Herzmuskel auch einmal zu vorübergehenden Störungen im grossen Kreislauf kommen kann.

### Feuilleton.

### Dr. Curt Schimmelbusch +.

Am 1. August wurde durch eine beimtückische Krankheit (Kryptogenetische Septicopyämie) Schimmelbusch seinen Freunden und der Wissenschaft entrissen. Mit dem noch jungen Forscher (geb. 16. XI. 60) starb einer der fleissigsten, schaffensfreudigsten Chirurgen, dem zweifellos noch eine bedeutende Zukunft bevorstand. Sein Studiengang war insofern ein ungewöhnlicher, als er erst längere Zeit Privatunterricht genoss, dann eine Realschule und erst nach längerem, den Naturwissenschaften gewidmetem Studium das humanistische Gymnasium absolvirte, um Medicin studiren zu können. Sehr bald, schon als Student, beschäftigte er sich unter Eberth's Leitung in Halle mit selbständigen Arbeiten (9 Veröffentlichungen über Thrombose und Blutgerinnung bei Warm- und Kaltblütern, im gerinnungsunfähigen Blute; über die Frettchenseuche u. s. w.), die ihrer Klarheit und Exactheit wegen sehr rasch die Aufmerksamkeit auf Schimmelbusch lenkten. Nach mehrjähriger, von bestem Erfolg gekrönter Arbeit bei Eberth in Halle wandte sich Schimmelbusch der Chirurgie zu, wurde Assistent bei Bardenheuer in Cöln und bald (1889) Assistent v. Bergmann's in Berlin, der seine hervorragende Befähigung sehr rasch erkannte und ihn sehr hoch schätzte. In der mit reichen Mitteln und grossem Krankenmaterial ausgestatteten Klinik fand Schimmelbusch Gelegenheit, eine überraschend grosse Anzahl höchst werthvoller Arbeiten zu liefern, die theils klinische Themata behandelten (multiples Auftreten primärer Carcinome; Ursache der Furunkel; über Fibroadenom und Cystadenom der Mamma; Rhinoplastik und Sattelnase; miskroskopischer Befund bei Tuberculose der Haut und der Schleimbäute bei Anwendung des Koch'schen Mittels u. s. w.), zum grössten Theil aber sich mit der Begründung und Ausbildung der Asepsis beschäftigten. Auf diesem Gebiete hat Schimmelbusch, vielfach den genialen Anregungen von Bergmann's folgend, bahnnbrechend gewirkt; seine beiden höchst verdienstvollen Arbeiten: "Die Durchführung der Asepsis in der v. Bergmann'schen Klinik" und "Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung" können als grundlegend und mustergiltig bezeichnet werden. Unablässig hat Schimmelbusch dieses wichtige moderne Gebiet bearbeitet und ausgebaut, wovon seine vielen trefflichen Veröffentlichungen über die Aufnahme bakterieller Keime von frischen, blutenden Wunden aus, über die Desinfection septisch inficirter Wunden u. s. w., sowie das specielle Studium einzelner wichtiger Mikroorganismen (Bacillus pyocyaneus besonders) Zeugniss ablegen. - Schimmelbusch lebte fast nur seiner Arbeit; von einem seltenen Ideenreichthum, verstand er es vorzüglich, junge, strebsame Studenten an sich zu ziehen und mit ihnen ein Thema von allen Seiten anzufassen und äusserst exact durchzuarbeiten. Seine Ruhe und Technik als Operateur war bewundernswerth, als Docent war er bei seinen zahlreichen Zuhörern sehr beliebt. Als Mensch war Schimmelbusch im Ganzen zurückhaltend, aber ein zuverlässiger Freund Denen, die ihm näher getreten waren.

Das Andenken an diesen trefflichen Mann, der Grosses geleistet hat und von dem Grosses zu erwarten war, wird ein gesegnetes sein.

Adolf Schmitt.

### Die kgl. Allerhöchste Verordnung vom 9. Juli 1895, die Bildung von Aerztekammern und von ärztlichen Bezirksvereinen betr.

Besprochen von Hofrath Dr. Brauser.

Mit dem 1. August 1895 ist obige Allerhöchste Verordnung in Wirksamkeit getreten und dadurch die bisherigen Verordnungen gleichen Betreffs vom 10. August 1871 und vom 8. October 1893 aufgehoben worden.

Die neue Verordnung enthält gegenüber den früheren Bestimmungen eine Reihe von Abänderungen und Zusätzen, welche einer näheren Prüfung werth erscheinen, weil dadurch nicht nur das Verhältniss der ärztlichen Standesvertretung gegenüber dem Staate, sondern auch das interne Vereinsleben nicht unwesentliche Abänderungen erfahren hat. Zugleich dürfte es nothwendig werden, dass die ärztlichen Bezirksvereine auf Grund der neuen Verordnung ihre Satzungen, ebenso dass die Aerztekan mern ihre Geschäftsordnung entsprechend umarbeiten. Nachdem jedoch eine gleichförmige Gestaltung sowohl der Vereinssatzungen als der Geschäftsordnungen der acht bayerischen Aerztekammern sehr im Interesse aller Betheiligten liegt, nachdem doch alle künftigen Arbeiten der Vereine und Kammern, wie das interne wie externe Verhalten der Bezirksvereine nach den gleichen Grundsätzen geregelt werden müssen, so dürfte es angezeigt erscheinen, die Neuerungen genannter Verordnung gerade mit Rücksicht auf diese Punkte einer ganz objectiven Betrachtung zu unterziehen. Der Vollständigkeit wegen will ich neben den principiellen Veränderungen auch die redactionellen und formellen Veränderungen mitanführen.

Dank dem wohlwollenden Entgegenkommen der k. Staatsregierung entsprechen die getroffenen Aenderungen in den allegirten Bestimmungen grösstentheils den Wünschen und Anträgen der Aerztekammern, welche in ihren früheren Verhandlungen auch den Anstoss zu der von der k. Staatsregierung angeordneten Revision der Allerhöchsten Verordnung vom 10. August 1871 gegeben hatten, und auf Einladung des k. Staatsministeriums des Innern in ihren Verhandlungen vom Jahre 1894 eine Reihe von Abänderungsvorschlägen gemacht hatten, welche in der Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses vom 20. December 1894, gleichfalls in ihrer grössten Mehrzahl, angenommen wurden.

§ 1. Hier wurde entsprechend dem speciellen Antrage der mittelfränkischen Aerztekammer, welchem sich die übrigen Aerztekammern angeschlossen hatten, die Zahl der seitens der Bezirksvereine zu wählenden Delegirten zur Aerztekammer in der Weise festgesetzt, dass "Vereine bis zu 25 Mitgliedern "einen, solche von 26—50 zwei, von 51—100 drei, von "101—200 vier, dann für je 100 Mitglieder mehr einen "weiteren Delegirten zu wählen haben, wobei ein "Bruchtheil über die Hälfte als volles Hundert zu "rechnen ist." Durch diese Abänderung ist dem berechtigten Wunsche der grösseren Vereine Rechnung getragen, entsprechend ihrer Mitgliederzahl in den Aerztekammern vertreten zu sein.

Auch der Zusatz zu § 1: "Aerzte, welche zwei Be-"zirksvereinen als Mitglied angehören, z. B. Bade-"ärzte, können nur in einem Vereine bei der Wahl "der Delegirten zur Aerztekammer wählen oder ge-"wählt werden", entspricht einer Anregung der oberbayerischen Aerztekammer.

Der § 3 bestätigt die Eigenschaft der Vorstandschaft der Aerztekammern als "ständiger Ausschuss", welche sich dieselbe bisher selbst beigelegt hatten, nunmehr auch in officieller Weise, und ist dadurch in die Organisation unserer Standesvertretung ein neues, wesentliches Glied eingefügt, dessen vollberechtigte und nothwendige Existenz bisher schon dem factischen Bedürfnisse entsprungen ist.

Ein weiterer, neuer Zusatz zu § 3 erfüllt gleichfalls einen, von allen Aerztekammern ausgesprochenen Wunsch, wenn auch nur theilweise. Es wird: "dem k. Staatsministerium an-"heimgegeben, zu denjenigen Sitzungen des Ober"Medicinalausschusses, in welchen über Berathungs-"gegenstände der Aerztekammern verhandelt wird, "zum Zwecke persönlicher Begründung derselben, "Delegirte der Aerztekammern beizuziehen."

Die Tendenz der seitens der Aerztekammern hierüber eingebrachten Anträge ging allerdings etwas weiter, "dass über"haupt zu den Berathungen des Obermedicinalaus"schusses über die Wünsche und Anträge der Aerzte"kammern, also zu deren Verbescheidung, die Abge"ordneten der Aerztekammern beizuziehen seien."

Es ist dem Wortlaute des neuen Absatzes auch nicht zu entnehmen, ob die auf Grund desselben beigezogenen Abgeordneten der Aerztekammern die betreffenden Berathungen des Obermedicinalausschusses mit vollem Sitz und Stimme oder nur zum Zwecke persönlicher Begründung der Anträge, also gleichsam als Referenten, beizuwohnen haben. Die Praxis wird im nächsten Jahre hierüber Entscheidung bringen.

Neu eingeschaltet ist der § 4: "Der ständige Aus"schuss der Aerztekammern ist ermächtigt, die Ein"berufung einer ausserordentlichen Sitzung der Aerzte"kammer bei der vorgesetzten k. Regierung, Kammer
"des Innern, zu beantragen; ein solcher Antrag muss
"von demselben gestellt werden, wenn mehr als die
"Hälfte der Mitglieder der Aerztekammer sich dafür
"ausspricht."

Auch diese neue Bestimmung entspricht theilweise einem diesbezüglichen Antrage der Aerztekammern, theilweise, weil dem ständigen Ausschusse zwar das Recht zugesprochen wird, eine ausserordentliche Kammersitzung zu beantragen, weil aber damit noch nicht ausgesprochen ist, das die k. Regierung, Kammer des Innern, einem solchen Antrage des ständigen Ausschusses Rechnung tragen muss, sondern die Entscheidung, ob die Einberufung einer ausserordentlichen Kammersitzung opportun erscheint, der genannten Behörde anheimgegeben ist. Es war aber gerade der Zweck der Antragsteller in den Aerztekammern, den Aerzten selbst die Initiative für einen ausserordentlichen Zusammentritt der Kammern zu sichern.

Der frühere § 4, welcher die Dauer der Verhandlungen auf acht Tage beschränkte und dem k. Regierungspräsidium das Recht der Einstellung der Berathungen zusprach, war von den Aerztekammern zur Streichung beantragt worden, weil beide Eventualitäten weder bisher eingetreten waren, noch deren Eintritt je zu erwarten stand. Gleichwohl blieb der Paragraph stehen.

§ 6, früher § 5, spricht in seinem zweiten Absatz von der Aufstellung eines Regulatives für die Geschäftsordnung, welche von den Aerztekammern im Wege der Vereinbarung thunlichst gleichmässig zu entwerfen sei, und unterstellt die Entwürfe der Genehmigung der k. Regierungen. Nachdem die Aerztekammern das Bedürfniss einer gleichartigen Geschäftsführung längst als praktisch nothwendig empfunden, seitens der Abgeordneten der Aerztekammern auch bereits Vorarbeiten in dieser Richtung gemacht worden sind, dürfte die Durchführung dieser Bestimmung wenig Schwierigkeiten verursachen.

Die weiteren §§ 8, 9, früher 7 und 8, blieben unverändert.

Bei § 10, früher 9, möchte ich darauf hinweisen, dass die Vertreter der ärztlichen Bezirksvereine bei den Aerztekammern stets "Delegirte" genannt wurden, zum Unterschied von den gewählten Vertretern der Aerztekammern beim Obermedicinalausschuss, welche "Abgeordnete" genannt wurden. Es dürften daher auch in der neuen Verordnung sowohl in § 3 Absatz 3 als in § 10 statt "Delegirten" zum Obermedicinalausschuss heissen müssen "Abgeordnete".

Der § 10 ist übrigens auch unser Schmerzenskind; er enthält die einzige Bestimmung, welche vollkommen entgegen den Wünschen sämmtlicher Aerztekammern festgesetzt worden ist, indem auch künftig, wie bisher, die Aerztekammern selbst die auf die Abordnung eines Vertreters zum Obermedicinalausschuss erlaufenden Kosten zu bestreiten haben, während das übereinstimmende, wohlmotivirte Gesuch aller Kammern darauf hinzielte, dass der Staat diese Kosten übernehmen solle.

Wir hatten in der Begründung unseres Gesuches darauf hingewiesen, dass die in den Sitzungen des verstärkten Obermedicinalausschusses zur Verhandlung kommenden Fragen solche Gegenstände betreffen, welche zum geringsten Theile das Standesinteresse der Aerzte berühren, wenn auch die Themata selbst für jeden Arzt wissenschaftliches und praktisches Interesse haben können; während die meisten Fragen solche Gegenstände betreffen, bei welchen die k. Staatsregierung das Bedürfniss fühlt, zur praktischen Lösung derselben den Beirath der Vertreter des ärztlichen Standes, also praktischen Beirath zu hören. Dass für solche vom Staate erbetene Rathsertheilung die Aerzte selbst die erlaufenden Kosten tragen sollen, erschien uns unbillig, und doch bleibt es dabei. Wenn die k. Staatsregierung die finanziellen Opfer nicht auf sich zu nehmen im Stande ist, so könnte doch wenigstens den Abgeordneten zum verstärkten Obermedicinalausschuss freie Eisenbahnfahrt gewährt werden, was dem Staate absolut nichts kosten wird, die Vereine aber doch wesentlich entlasten würde.

Es wäre dies doppelt wünschenswerth, da, wie aus der neuen Verordnung ersichtlich, die Einberufung der Abgeordneten zum Obermedicinalausschuss noch häufiger erfolgen kann und auch hoffentlich erfolgen wird, als bisher. Ich möchte hier auf die ganz ähnlichen Verhältnisse beim königlich bayerischen Eisenbahnrathe exemplificiren. Auch hier werden von der k. Staatsregierung Sachverständige aus betheiligten Kreisen zu Berathungen allgemein wichtiger Fragen einberufen und erhalten freie Eisenbahnfahrt sogar für die beiden Wochen, innerhalb welcher die betreffende Sitzung des Eisenbahnrathes stattfindet. Warum kann dies, wenn auch nicht in gleicher Ausdehnung, nicht auch uns Aerzten gewährt werden, nachdem die Verhältnisse ganz gleich liegen?

Von grosser, einschneidender Wichtigkeit für unser ganzes künftiges Vereinsleben sind die Veränderungen, welche die neue Verordnung in den folgenden Paragraphen über die Bildung der ärztlichen Bezirksvereine bringt.

In § 11 ist zunächst festgesetzt, dass "die Grösse der zu bildenden Bezirksvereine mindestens dem Umfang eines Verwaltungsbezirkes zu entsprechen hat", übrigens den Aerzten freigestellt bleibt, sodass ein Zwang zum Beitritt nach wie vor ausgeschlossen erscheint. Ebenso freigestellt bleibt jedem Vereinsmitgliede der Austritt vorbehaltlich der Erfüllung seiner "satzungsgemässen" Verpflichtungen, wie auf Antrag der Aerztekammern beigefügt wurde.

§ 12 früher § 11 gibt den Vereinen das längst schmerzlich vermisste Recht, Standesgenossen, "welche sich des "ärztlichen Standes unwürdig gezeigt haben und ein "gedeihliches Zusammenwirken im Vereine nicht er-"warten lassen", sowohl den Eintritt in den Verein zu versagen als auch deren Ausschliessung zu bethätigen. Nachdem die bisherigen Bestimmungen festgesetzt hatten, dass keinem geprüften Arzte der Eintritt in den Verein versagt werden könne, (§ 12 der alten Verordnung, welcher nun ganz in Wegfall kommt) mit Ausnahme der drei, auch in die neue Verordnung übergegangenen Punkte des Ehrverlustes, Concurses etc., ist durch Beifügung der oben angeführten Ziffer 4 den Vereinen eine ganz erheblich erhöhte Competenz in Bezug auf die Aufnahme beziehungsweise den Ausschluss verliehen worden. Gegen diese vermehrten Disciplinar-Befugnisse der Vereine gegenüber dem einzelnen Arzte musste selbstverständlich dem letzteren ein gewisser Schutz gewährt werden durch das Recht der Berufung an eine höhere Instanz, als welche im letzten Absatz des § 12 die Aerztekammer bestimmt wird. Schon diese Bestimmung allein kann den öfteren Zusammentritt einer Aerztekammer nöthig machen, da vorkommenden Falles eine gegen Nichtaufnahme oder Ausschluss eingelegte Berufung eines Collegen kaum bis zum nächsten, regelmässigen Zusammentritt der Aerztekammer aufgeschoben werden kann.

Speciell diese letzteren Bestimmungen machen, wie es auch in § 14 angedeutet wird, eine Umarbeitung der Vereinssatzungen unbedingt nothwendig und müssen die Verhältnisse der Aufnahme in den Verein, des Ausschlusses, der Berufung, genau festgestellt werden. Dass dies recht gut durch gleich-

lautende, für alle Bezirksvereine des Königsreiches giltige Satzungen geschehen kann, ist selbstverständlich, ebenso dass solche gleichlautende Satzungen für das Vereinsleben der bayrischen Aerzte von grossem Vortheile sein werden, zumal wenn der Umstand in Betracht gezogen wird, dass bei dem regen Ortswechsel der Collegen ein Wechsel in der Zugehörigkeit zu diesem oder jenem Vereine sehr häufig eintreten wird. Ich möchte mit obigen Worten zur Bearbeitung gemeinsamer Satzungen für alle bayerischen ärztlichen Bezirksvereine angeregt haben, zugleich aber feststellen, wie einerseits durch einmüthiges Zusammenwirken der bayerischen Collegen in ihrer staatlichen Organisation gar Manches erreicht werden kann, aber auch wie sehr geneigt unsere k. Staatsregierung sich wiederholt gezeigt hat, den berechtigten Wünschen der ärztlichen Standesvertretung Rechnung zu tragen.

### Referate und Bücheranzeigen.

Stabsarzt Lösener: Ueber das Vorkommen von Bakterien mit den Eigenschaften der Typhusbacillen in unserer Umgebung ohne nachweisbare Beziehungen zu Typhuserkrankungen, nebst Beiträgen zur bakteriologischen Diagnose des Typhusbacillus. Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. XI, S. 208—261.

Verfasser war lange Zeit mit Beerdigungsversuchen beschäftigt, bei denen es sich in erster Linie um Feststellung der Lebenszähigkeit von pathogenen Bakterien handelte. Für den sogenannten Typhusbacillus — diese Krankheit muss bei derartigen Untersuchungen ganz besonders berücksichtigt werden — macht sich der Mangel einer charakteristischen Eigenschaft sehr fühlbar, um so mehr, als eine ganze Reihe typhusähnlicher Keime beschrieben worden ist. So fand auch Lösener in den verschiedensten Medien zahlreiche typhusähnliche Keime, die ihn nöthigten, sich nach Merkmalen des specifischen Typhusbacillus umzusehen. Als solche hat er auf Grund eingehendster Literaturstudien — in dem Literaturverzeichniss sind 689 Arbeiten aufgeführt — und auf Grund eigener Züchtungsversuche die Vereinigung folgender 10 Merkmale aufgestellt:

"1) Das charakteristische Aussehen der Gelatine-Oberflächen-Colonie.

 Lebhafte Beweglichkeit der in ihrer Form sehr wechselnden Stäbchen in einem für dieselben günstigen Nährboden.

3) Eine grosse Zahl von Geisseln, welche die Stäbchen ringsum besetzen.

4) Ablehnung der Gram'schen Färbung.

5) Wachsthum in Nährböden mit Trauben-, Milch- oder Rohrzuckerzusatz, ohne eine Gasbildung hervorzurufen.

 Wachsthum in steriler Milch, ohne dieselbe zur Gerinnung zu bringen.

7) Wachsthum in eiweisshaltigen Nährböden, ohne Indol (Phenol) zu bilden.

8) Säurebildung in Molke, welche die Grenze 3 Proc. (entsprechend <sup>1</sup>/<sub>10</sub> = Normal-Natronlauge) nicht übersteigt.

9) Wachsthum auf der Kartoffel in der gleichen Weise, wie das einer Typhusbacillen-paralleleultur auf der andern Hälfte derselben Kartoffel.

Ausbleibendes Wachsthum in der Maassen'schen Normallösung<sup>1</sup>) mit Glycerinzusatz.

Indessen hat auch diese Combination von Eigenschaften nicht ausgereicht, Bakterien, welche Lösener an 5, mehr oder weniger unverdächtigen Stellen auffand, vom sogenannten Typhusbacillus zu unterscheiden.

Auf Grund dieses Resultates werden am Schlusse der verdicnstvollen Arbeit die zwei Möglichkeiten angedeutet, dass entweder diese 5 Keime doch noch vom specifischen Typhusbacillus verschieden sein könnten, oder dass, wenn sie wirklich mit demselben identisch sind, unsere bisherige Auffassung über die Entstehung des Unterleibstyphus etwas modificirt werden

müsste. Es liegt nahe, als drittes den Gedanken in Erwägung zu ziehen, ob wirklich der Typhus ausschliesslich durch Eine ganz bestimmte Art von Mikroben hervorgerufen wird, oder ob nicht vielleicht eine ganze Gattung oder Familie von Keimen die Krankheitserscheinungen hervorrufen mag, die wir unter dem Namen Typhus abdominalis zusammenfassen.

Buttersack-Stuttgart.

Schneidemühl: Lehrbuch der vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Hausthiere. Für Thierärzte, Aerzte und Studirende. Erste Lieferung: Die Infectionskrankheiten des Menschen und der Hausthiere. Leipzig, Verlag von Engelmann, 1895.

Es ist gewiss eine auffallende Thatsache, dass bisher die vergleichende Pathologie noch nicht in dem Maasse zur Geltung und Anerkennung gekommen ist, wie die vergleichende Anatomie, um so auffallender, als bei der so vielfach geübten experimentellen Untersuchung der Infectionskrankheiten ein Vergleich ihrer anatomischen Wirkungen im Thierkörper mit denen im Menschen sehr nahe zu liegen scheint. Zum Theil erklärt sich das wohl nur aus einer gewissen Einseitigkeit in der ätiologischen Forschung, indem dieselbe sich vielfach bloss mit dem Infectionserreger als solchen beschäftigt und die anatomischen Verhältnisse vernachlässigt, nicht selten selbst anatomisch ganz verschiedene Processe, weil durch die gleiche Ursache bedingt, ohne Weiteres als dieselbe Erkrankung betrachtet. Jedenfalls besteht hier eine Lücke, welche das Erscheinen des vorliegenden Lehrbuches, welches ein genaueres Studium der vergleichenden Pathologie und pathologischen Anatomie anbahnen soll, gewiss vollkommen rechtfertigt.

Ueber Zweck der vergleichenden Methode, den Nutzen, welchen sowohl die Thiermedicin wie auch die Pathologie des Menschen aus derselben ziehen könnte, spricht sich Verf. in der Einleitung aus und weist darauf hin, dass seit den Untersuchungen von Virchow und Bollinger im Allgemeinen weniger in dieser Richtung gearbeitet worden ist, als man hätte erwarten können. Er weist speciell auf die schon vor Jahren gegebene Darstellung Bollinger's hin, welcher die Stellung der vergleichenden Pathologie zur Medicin und Thiermedicin, ihre wichtigen Beziehungen zu beiden Gebieten, endlich ihre selbständige Bedeutung nicht bloss ausführlich darstellt, sondern auch derselben ihre wissenschaftliche Grundlage gegeben hat. Für die experimentelle Erforschung vieler beim Menschen vorkommender Infectionskrankheiten ist die Untersuchung der letzteren an Thieren von grosser Wichtigkeit, denn das Thierexperiment kann nur dann zu einem richtigen Ergebniss gelangen, wenn die Art und Weise, wie die betreffende Krankheit im Körper des Versuchsthieres sich verhält, genau bekannt ist. So sehr hier einerseits Differenzen berücksichtigt werden müssen, so bietet doch anderseits das Verhalten der Erkrankung bei Thieren mit dem beim Menschen so viel Uebereinstimmung, dass sich aus dem Studium der Pathologie wichtige Schlüsse ziehen lassen und gerade gegenüber den künstlichen, meist unter Bedingungen in's Werk gesetzten Versuchen, wie sie von den natürlichen Verhältnissen so sehr abweichen, dass höchstens noch die Speciesdisposition, kaum mehr die Wirkung der Menge des Infectionsstoffes, gar nicht mehr die individuelle Disposition und andere feinere, aber gewiss für das Zustandekommen der Infection unter natürlichen Verhältnissen mitentscheidende Momente in Betracht gezogen werden, - gerade diesen künstlichen Experimenten gegenüber bietet das Studium der betreffenden Erkrankung, soweit sie spontan an Thieren aufgetreten ist, grosse Vorzüge und wichtige Ergänzungen.

Dass andererseits auch die Thierpathologie durch Zugrundelegen der vergleichend-anatomischen Methode wesentlich gewinnen und erst den ihr gebührenden Rang unter den medicinischen Wissenschaften einnehmen wird, ist ebenso klar, wie die staatsökonomische Bedeutung einer auf alle Thierclassen sich erstreckenden pathologischen Forschung. Es ist gewiss kein Zweifel, dass durch allgemeine Anwendung der vergleichenden Methode die Pathologie als solche ebenso viel gewinnen würde, wie die Anatomie durch die Verbindung mit der ver-

Lösung von Asparagin, Apfelsäure, Salzen, u. s. w. mit 1 bis 4 proc. Glycerinzusatz.

gleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte thatsächlich

schon gewonnen hat.

Das vorliegende Lehrbuch erscheint in Lieferungen und soll im Ganzen etwa 50 Druckbogen umfassen. Die vorliegende erste Lieferung enthält die Infectionskrankheiten des Menschen und der Hausthiere; bei jeder Erkrankung findet sich ein Abschnitt über das Verhalten derselben beim Menschen, dann über das bei Thieren überhaupt, endlich bei den einzelnen Hausthieren; daran reihen sich veterinärpolizeiliche und sanitätspolizeiliche Maassnahmen, welche gegen die Ausbreitung der Erkrankung gerichtet werden können.

Die übersichtliche Eintheilung und Darstellung des Stoffes wird dazu dienen, dem Buch in den Kreisen, für welche es bestimmt ist, Eingang zu verschaffen, zumal auch die Ausstattung desselben, Form und Inhalt der Darstellung allen Anforderungen genügen, welches ein solches Buch erfüllen muss, um Interesse für das behandelte Thema zu erwecken und

während des Studiums wach zu halten.

Wir glauben, dass der Verfasser sich durch die Ausarbeitung eines ein bisher so wenig gepflegtes Gebiet betreffenden Lehrbuches ein bleibendes Verdienst um die Pathologie im weitesten Sinne erworben hat und dass speciell das Buch seinen nächsten Zweck, das Studium der vergleichenden Pathologie zu fördern, vollkommen erfüllen wird. Schmaus-München.

A. Landerer: Chirurgische Diagnostik, Für praktische Aerzte und Studirende. Urban und Schwarzenberg, 1895.

Die vorliegende neue chirurgische Diagnostik ist in durchaus modernem Sinne geschrieben. Die Fortschritte unserer Wissenschaft und Kunst sind überall zur Geltung gebracht. Man braucht nur die Abschnitte über Schädelverletzungen und Hirnerkrankungen, über Unterleibsgeschwülste, über Nierenund Blasenaffectionen durchzuschen, um sich davon zu überzeugen, dass die neueren Methoden der Untersuchung und die pathologisch anatomischen Befunde bei Affectionen, welche neuerdings mehr Gegenstand chirurgischer Behandlung geworden sind, verwerthet wurden.

Ebenso sind die wichtigen Capitel über die Diagnose der Hernien, der Krankheiten der Extremitäten anregend und eingehend genug bearbeitet, um dem Anfänger — welchem das Buch wegen der klaren und flotten Darstellung besonders zu empfehlen ist — wie dem Arzte Nützliches zu bieten. Der speciellen Diagnostik der einzelnen Regionen, welche immer von den anatomischen Verhältnissen ausgeht, sind einige Capitel über allgemeine Grundzüge für die Stellung der chirurgischen Diagnose, allgemeine Diagnostik der Verletzungen, (Fracturen, Luxationen, Weichtheile), der Störungen bei der Wundheilung, der Entzündungen und Neubildungen vorausgeschickt.

Das handliche, mit 194 guten, zum Theil neuen Abbildungen bereicherte Buch wird Vielen willkommen sein. Die wissenschaftliche Bedeutung wie die reiche praktische Erfahrung des Verfassers haben zusammengewirkt, das Buch in trefflicher Weise zu vollenden.

Dr. C. Schweigger, geh. Medicinal-Rath und ordentlicher Professor der Augenheilkunde: Schproben. Berlin 1895. Verlag von August Hirschwald. 3. verbesserte Auflage.

Dieselben vereinigen die Vorzüge der Snellen'schen dem Sehwinkel proportionalen Schriftskalen mit der Reichhaltigkeit des typographischen Materiales der Jäger'schen Sehproben und zeichnen sich durch zweckmässige Gruppirung, gutes Papier und scharfen Druck aus, so dass sie die ausgedehnte Verwendung, die sie schon gefunden haben, nicht nur erhalten sondern erhöhen werden.

Dr. Seggel.

Tappeiner: Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre, unter besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmakopoe. 2. neu bearbeitete Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel 1895. 6 M.

Das vorliegende Werk hat sich rasch einen gesicherten Platz in den Kreisen der Studirenden und Aerzte erworben. Der Verfasser hat dies in erster Linie seinem glücklich durchgeführten Darstellungsplane, "eine praktische, auf die wissenschaftlichen Untersuchungen gestützte Heilmittellehre zu geben", in zweiter Linie aber auch seinem hervorragenden Darstellungstalente zu verdanken, vermöge dessen es ihm gelingt, prägnante Kürze mit Vollständigkeit und eleganter Form zu vereinigen. Die 2. Auflage lässt allenthalben eine sorgfältig nachbessernde Hand erkennen und zeigt sich den seit 5 Jahren — die erste Auflage erschien 1890 — gemachten Fortschritten entsprechend vermehrt. Neu ist ein kurzer Anhang über Gewebssaft- insbesondere Schilddrüsen-Therapie. Wir zweifeln nicht daran, dass das Buch in seiner neuen Auflage sich zu seinen alten Freunden zahlreiche neue hinzu erwerben wird.

Loebisch: Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung. Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg. 416 S.

Bei der heutigen reclamehaften pharmaceutisch-chemischen Massenindustrie ist eine zeitweise Zusammenfassung des Neuen vom nüchternen wissenschaftlichen Standpunkt aus eine Nothwendigkeit. Dieser Dienst wird uns von dem vorliegenden Werke in vortrefflicher Weise geleistet. Sein Hauptinhalt besteht aus der langen Reihe jener Arzneikörper, die in den letzten sieben Jahren der chemischen Synthese ihre Entstehung verdanken. Bemerken wir unter ihnen auch viele Eintagsfliegen, und zwar solche nicht nur harmloser, sondern auch schädlicher Natur, so findet sich doch auch manche nützliche, ja mitunter höchst werthvolle Acquisition darunter. Das Buch Loebisch's stellt eine sehr grosse Arbeitsleistung dar. Die Chemie der betreffenden Körper ist eingehend dargestellt, die Literatur hinsichtlich der vorliegenden Thierversuche und klinischen Erfahrungen vollständig berücksichtigt. Für Jeden, der auf pharmako-dynamischem Gebiete wissenschaftlich thätig ist, dürfte das Werk ein unentbehrliches Hilfsmittel sein. Aber auch dem Praktiker, dem es unmöglich ist, die Einzelliteratur zu bewältigen, der sich aber doch wissenschaftlich auf dem Laufenden halten möchte, wird es von grossem Nutzen sein. Moritz-München.

#### Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mittheilungen aus den chir. Kliniken zu Basel, Bonn, Freiburg, Graz, Heidelberg, Rostock, Strassburg, Tübingen, Würzburg, Zürich. Redigirt von Prof. P. Bruns. Tübingen 1895. Laupp'sche Buchhandlung.

Das 2. Heft des 14. Bandes der Mittheilungen eröffnet eine Arbeit von Mündler aus der Heidelberger Klinik über die neuerdings an der Heidelberger chirurgischen Klinik ausgeführten Operationen am Magen, worin über 40 neue Magenoperationen, 4 Pylorusresectionen, 4 Pyloroplastiken, 21 Gastroenterostomien, 2 Gastrotomien, 8 Explorativ-Incisionen berichtet und auch Nachrichten über die in früheren Berichten erwähnten Fälle gegeben, diagnostische und andere Bemerkungen eingestreut werden; Fälle von 4, 5, ja 12 Jahre nach Pylorusresection gesunden Individuen sprechen natürlich für die frühzeitige Operation des Magenkrebses, die M. warm befürwortet.

Hartmann liefert aus der Rostocker Klinik eine Arbeit über die chirurgisch-topographische Anatomie der Sehnenscheiden und Synovialsäcke des Fusses, das chirurgisch Wichtige aus einer grösseren in einem anatomischen Journal veröffentlichten Arbeit, und gibt an der Hand von guten Abbildungen von Gelatineausgusspräparaten eine Beschreibung der betreffenden Verhältnisse, die er auf Madelung's Anregung hin an 36 Füssen Erwachsener und 14 Neugeborener studiete.

E. Nienhaus bringt aus der Baseler Klinik einen Beitrag zur Frage der Prostate-ktomie, bespricht die bisherigen Methoden, die Leiden der Prostata-Kranken zu lindern, und speciell die Vortheile der Poncet'schen Operation, die aber nur als palliative, nicht als operative Radicalbehandlung augesehen werden kann; die Entfernung des Mittellappens nach Cystotomie verspricht natürlich nur für die Fälle Erfolg, wo der stark entwickelte Mittellappen das Orific urethr. int. verlegt; für die Fälle, wo Vergrösserung der Seitenlappen das Haupthinderniss bildet, bleibt die Dittel'sche Prostatectomia lateralis zu Recht bestehen (von der N. 11 Fälle aus der Literatur sammelt), die Socin modificirt mit querem Bogenschnitt in Trendelenburg'scher Lage ausführt (wobei breiter Zugang zu erreichen). N. empfiehlt die Operation für die Fälle, in denen die Behinderung des Urinabflusses durch vergrösserte Seitenlappen oder gleichmässig allgemein vergrösserte Vorsteherdrüse bewirkt wird und zwar sollte sie vorgenom-

men werden, bevor die Blasenschleimhaut der Sitz tiefgreifender katarrhalischer entzündlicher Processe geworden und der Tonus der Blasenmusculatur geschwunden ist.

E. Reinert: Ueber die Erfolge der Extension bei spondyli-tischer Compressions-Lähmung des Rückenmarks berichtet über 13 Fälle spondylitischer Lähmung aus der Tübinger medicinischen Klinik, die er tabellarisch zusammenstellt, speciell über 10 mit Ex-tension behandelte und 3 aus der Tübinger chirurgischen Klinik, geht auf die Wirkungsweise, Form und Anwendung mäher ein und legt ein Hauptgewicht auf die Stabilität des Zugs, wesshalb er auch der Volkmann'schen Extension in Rückenlage mit Glisson'scher Schwinge den Vorzug vor der Suspension gibt, wenn-gleich er die Vorzüge des Phelps'schen Stehbetts, speciell für kleine Kinder, anerkennt; die Thatsache, dass nach Monate und Jahre dauernder Compression mit schwerer Lähmung doch noch eine vollständige Heilung erzielt werden kann, steht fest und muss zur Erreichung dieses Erfolges die Extension als unschädliches, leicht anwendbares und überaus wirksames Mittel bezeichnet werden (für die meisten Fälle von spondylitischer Compression wohl das beste bekannte).

Aus der Tübinger Klinik berichtet weiterhin O. Brigel über die Brüche der Luftröhre im Anschluss an einen daselbst beobach-teten Fall von durch Ueberfahrung entstandener Fractur des Ringknorpels und Risswunde der Trachea bei 26 jährigem Mann. Unter Zusammenstellung von 32 Fällen aus der Literatur verbreitet sich B. über Ursache, pathologische Anatomie, Symptome der isolirten Brüche der Luftröhre und der schlimmeren mit Brüchen des Zungenbeins oder Kehlkopfes complicirten, unter welch' letzteren nur in 2 Fällen durch die Tracheotomie Heilung erzielt wurde.

Aus der gleichen Klinik stammt der Beitrag zur Kenntniss der Halswirbelbrüche von O. Faisst, worin über einen Fall von Fractur des 4. Halswirbels durch Sturz beim Bockspringen berichtet wird, der trotz vollständiger motorischer und sensibler Lähmung der oberen und unteren Extremitäten unter Extensionsbehandlung in Heilung

Prof. Bruns beschreibt eine verbesserte Beinschiene (d. h. eine Modification der Volkmann'schen Beinschiene zur Extension) bei der die Rinne aus 2 übereinander schiebbaren Theilen hergestellt ist, so dass sie von 66 auf 88 cm auseinandergezogen werden kann und desshalb nur ein Exemplar für Erwachsene, ein Modell für Kinder nöthig ist (s. Abbild.). Zu beziehen von Instrumentenmacher Beuerle in Tübingen.

Aus der Freiburger Klinik liefert Al. Ritschl einen Beitrag zur Pathogenese der Ganglien, in dem er die genauere Beschreibung eines Falles von Ganglion der Kniegegend, speciell die histologische Analyse der exstirpirten Massen (die makroskopisch ein Conglomerat zahlreicher kleinster bis kirschgrosser Hohlräume waren, getrennt von einem weissen bindegewebigen Fachwerk); die mikroskopische Untersuchung bestätigt die von Ledderhose aufgestellte Lehre, dass die Ganglien einem degenerativen Process im Bindegewebe ihre Entstehung verdanken.

Prof. Kraske berichtet in einem Beitrag zur Methode der Uranostaphyloplastik vorläufig über eine von ihm bei 20 jähr. Mann ausgeführte Operation, die eine oder wenn nöthig beide untere Nasen-muscheln in Form gestielter Lappen in die Spalte herunterholt und an die angefrischten Defectränder annäht und die ihm als eine bei älteren Kindern und Erwachsenen brauchbare Methode um so mehr erscheint, als die Hypertrophie der Muschelschleimhaut eine häufige Begleiterscheinung der Gaumenspalte ist. Schreiber.

### Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. IV. Band, 1. Heft.

1) Vulpius: Ein Fall von alternirender Scoliosis neuropathica

Verf. beobachtete eine schwere Ischias, die mit dem anscheinend äusserst seltenen Bild einer Skoliose combinirt war, welche beliebig vom Patienten in ihr Spiegelbild umgekehrt werden konnte. 4 Abbildungen veranschaulichen die verschiedenen Haltungstypen des

2) Vulpius: Zweiter Jahresbericht der Ambulanz für ortho-

pädische Chirurgie und Massage.

Verf. beschreibt die neuerdings der Special-Ambulanz zur Verfügung gestellten Räume, in denen Apparate zur orthopädischen Behandlung, besonders von Skoliosen, sowie zur Nachbehandlung Undes Vorjahres auf 4700 im Jahre 1894 gehoben, es wurden 4200 Massagen ausgeführt, 200 Gypsverbände angelegt, 250 orthopädische Apparate hergestellt. Die Zahl der operativen Eingriffe belief sich auf 90, die der Narkosen auf 70.
An diese Uebersicht schliesst sich eine Besprechung der einzelnen

Krankheitsgruppen.

3) Staffel: Genu recurvatum mit spontaner Subluxation der Tibia nach hinten.

Die Ueberstreckung, für die eine Ursache nicht zu finden war, betrug ca. 30°. Da keine wesentlichen Beschwerden vorhanden waren, wurde ein Schienenhülsen-Apparat construirt.

4) Ghillini: Pes valgus paralyticus — Sehnentransplantation. Der Ausfall des Musc. tibialis anticus wurde durch Ueberpflanzung des Peroneus longus mit Erfolg ersetzt.

5) Bähr: Mittheilungen aus dem medico-mechanischen Zander-

Institut Hannover.
Bei Pseudarthrose empfiehlt B. die Combination localer Fric-

elastischer Abschnürung nach Helferich.

Bezüglich des traumatischen Plattfusses glaubt B., dass das neuerdings beliebte frühzeitige Gehen und auch event. der sog. Gehverband die Entstehung des Leidens begünstigen. Bei spastischer Fixation des kranken Fusses hat die Ruhigstellung des redressirten Gliedes im Gypsverbande ihm gute Dienste geleistet.

Ein Fall von angeborenem partiellem Riesenwuchs im Bereich des Schultergürtels wird beschrieben und abgebildet.

6) Thilo: Einschubsohlen zur Geraderichtung der Zehen. Eine Schnur wird mit Heftpflaster an der kranken Zehe befestigt, durch Löcher der Einlegsohle durchgezogen und auf deren Unter-

7) Vulpius: Contralaterale Torsion bei Skoliose.

Verf. macht auf eine Form der Skoliose aufmerksam, bei welcher entgegen der Regel der Rippenbuckel auf der Seite der Concavität zum Vorschein kommt.

8) Marcinowski: Zur Therapie des erworbenen Plattfusses. M. hat die Nachtheile aller bisher angewendeten Behandlungsmethoden und orthopädischen Apparate gegen Plattfuss an sich selbst zu studiren Gelegenheit gehabt. Der von ihm construirte und mit Erfolg getragene Apparat besteht aus einer Nickeleinlage, ähnlich der von Hoffa angegebenen, in Verbindung mit einer nicht federnden Innenschiene, die vor Distorsion schützen soll. Darüber wird ein ge-schnürter Halbschuh, kein Stiefel, getragen, da letzter die Musculatur ungünstig beeinflusse.

9) Nebel: Corsetverbandanlegung in Schrägschwebelage auf

einem Bauchlängsgurt.
N. bedient sich statt der Suspension mit Vortheil der überschriftlich genannten Lagerung auf einem schräg gestellten Rahmen.

10) Heusner: Extensionsapparat für Fingercontracturen. Eine Spiralfeder aus Claviersaitendraht wird rinnenförmig bogen und durch Gummibänder am Finger befestigt. Sie wird bei Contracturen nach Verletzung, Entzündung, bei Zerreissung der Strecksehne, bei Dupuytren'scher Contractur verwendet.

11) Heusner: Ersatz für eine verlorene Hand.

Die Vorderarmhülse besteht aus weichem Kalbleder, das durch eingenähte Serpentinfedern verstärkt ist. Die Finger sind aus Streifen von Uhrfederstahlblech hergestellt und mit Filz überzogen. Sie können, ohne zu brechen, beliebig gebeugt werden. Das Gewicht der Prothese beträgt 150 g. Vulpius-Heidelberg.

## Vereins- und Congressberichte.

#### Aerztlicher Verein zu Hildesheim.

Sitzung vom 25. Juli 1895.

Dr. Otto Snell: Zur Actiologie des Othämatomes. Mit Krankenvorstellungen und Demonstrationen.

Die Anschauungen über die Ursachen des Othämatomes, welches seit dem Jahre 1833 (Bird) bei Geisteskranken beobachtet war, erhielten eine plötzliche Aenderung, als Gudden 1860 seine bekannte Arbeit "über die Entstehung der Ohrblutgeschwulst<sup>2</sup> (Allg. Zeitschr. für Psychiatrie Bd. 17, S. 121 bis 138) veröffentlichte. Er hatte in der Münchener Glyptothek an einer Marmorbüste ein Ohr mit den Residuen eines Othämatomes entdeckt und zu seinem Erstaunen gefunden, dass schon Winckelmann das traumatische Othämatom an den antiken Skulpturen als ein Abzeichen derjenigen Personen, welche sich mit dem Faustkampf beschäftigten, sehr gut kannte. Es wird von den Archäologen als "Pankratiastenohr" bezeichnet und charakterisirt ausser den Porträtstatuen von Faustkämpfern auch die Bilder des Herakles und des Pollux, weil auch sie den Faustkampf liebten (Demonstration der Kupfertafel 4 aus Winckelmann's Werken, herausgegeben von H. Meyer und J. Schulze. Dresden, 1811, Bd. 4). Ein besonders deutliches Othämatom zeigt die antike Broncebüste eines olympischen Siegers, welche erst durch die Ausgrabungen in Olympia gefunden und desshalb in der bisherigen medicinischen Literatur noch nicht erwähnt worden ist. Der sehr gut gearbeitete Kopf stammt aus dem 3. Jahrhundert v. Chr. und ist merkwürdig realistisch gehalten (Demonstration eines Gypsabgusses). Ebenso wie die antiken Bildhauer kannte auch Canova, der 1757 bis 1822 lebte, sehr wohl das traumatische Othämatom. Das beweisen die Ohren seiner Faustkämpfer im Cortile del Belvedere des Vaticans (Demonstration von Photographien). Dass das

Othämatom bei geistig Gesunden auch jetzt noch oft traumatisch entsteht, beweist sein Vorkommen bei japanischen Ringern (Virchow in seinem Archiv, Bd. 101, S. 387) und bei Fussballspielern (Oxon. On the occurence of haematoma of the ear in football players. Brit. med. Journ., 8. Dec. 1888). Für die Letzteren ist in England eine eigene Schutzvorrichtung zur Verhütung der Ohrblutgeschwulst erfunden. Wenn nun auch zahlreiche Beobachtungen es wahrscheinlich machen, dass bei Geisteskranken und Gesunden gewisse Veränderungen im Ohrknorpel vorkommen, welche die Entstehung des Othämatomes bei sehr geringer Gewalteinwirkung von aussen ermöglichen, und ferner in neuester Zeit auch die Bakteriologie zu der Erklärung des Othämatomes herangezogen ist (Pellizzi, Sull' origine infettiva dell' oto-ematoma dei pazzi. Revista sperimentale di freniatria, 1892, S. 613-625), so beruhen doch die meisten Fälle, welche zur Beobachtung kommen, auf Verletzung durch bedeutende Gewaltwirkung. So verhält es sich auch mit diesen beiden Kranken, welche aussergewöhnlich starke Verkrüppelung der Ohrmuschel zeigen (Krankenvorstellung).

Heinrich R., geboren 1859, Potator, seit 12 Jahren krank, in die Hildesheimer Irrenanstalt aufgenommen am 8. Februar 1895, leidet an Sinnestäuschungen und hört besonders die Stimme Christi, die ihm allerlei befiehlt. Auf Antreiben dieser Stimme hat er sich, ehe er in die Anstalt aufgenommen war, viele Messerstiche und sonstige Verletzungen, besonders an den Oberschenkeln und dem linken Ohre beigebracht. Auch jetzt noch kratzt er sich zuweilen das Ohr blutig. Die linke Ohrmuschel ist in eine harte, höckerige Kugel verwandelt, welche den äusseren Gehörgang zusammendrückt. Diese weitgehende Verkrüppelung des Ohres ist also durch jahrelang fortgesetzte Selbstbeschädigung entstanden.

Friedrich Sp., geboren 1855, beiderseits erblich schwer belastet, erkrankte 1880 mit verwirrten Grössenideen und wurde dann allmählich tief blödsinnig. Am 6. September 1880 gelang es ihm in einer Privatanstalt, sich heimlich mit Messer und Gabel beide Testikel herauszupräpariren. Am 5. November 1880 wurde der Kranke in die Hildesheimer Irrenanstalt aufgenommen. Er war zeitweise sehr streitsüchtig und gewaltthätig, so dass er mehrfach mit anderen Kranken in Streit gerieth und dabei verletzt wurde. So erwarb er auch das grosse Othämatom, dessen Folgezustand jetzt zu sehen ist. Die obere Hälfte der linken Ohrmuschel ist in ein rauhes knolliges Gebilde von der Grösse einer starken Wallnuss verwandelt.

### Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

XIII. Sitzung vom 18. Juli 1895.

Herr Thorel demonstrirt aus dem Sectionsmaterial des städtischen Krankenhauses:

1) Grosses rundes Magengeschwür von über 5 Markstückgrösse, welches an der hinteren Fläche des Pylorusabschnittes gelegen, zu einer vollkommenen Freilegung des Pankreasgewebes geführt hatte; der Tod erfolgte durch Perforation eines zweiten kleineren Geschwürs, welches an der vorderen Magenfläche dem ersteren genau gegenüber lag.

2) Magen mit einem Pulsionsdivertikel. Das Präparat entstammt

einem Manne mittlerer Jahre und war ein reiner Zufälligkeitsbefund.

Zwei Finger breit unterhalb der Cardia findet sich im Fundus des Magens eine kreisrunde, 5 Pf.-Stück grosse Oeffnung, durch welche die Magenschleimhaut unter Bildung flacher, strahlenförmig verlaufender Falten hindurchzieht und so einen Sack bildet, welcher im gefüllten Zustand die Grösse einer Pflaume besitzt; auch die Form des Sackes gleicht einer solchen am besten. Die Schleimhaut innerhalb des Sackes ist überall vollkommen erhalten und nirgends zeigt sich eine Spur einer Ulceration. Die äussere Fläche des Sackes ist glatt von Serosa überzogen. Es handelt sich hier also um einen echten Pulsionsdivertikel, welche im Leben keinerlei Erscheinungen gemacht hat; beim Essen müssen die Speisen gerade in diesen Sack hineingefallen sein und so eine Vergrösserung desselben bedingt haben.

3) Intestinale Polyposis. Das Präparat stammt von einem 25 jähr. Mann, welcher durch Absturz vom Dache verunglückte. Im gesammten Dünndarm finden sich kleine linsengrosse Polypen sowohl auf der Höhe der Schleimhautfalten, als zwischen denselben; am zahlreichsten sind sie im Duodenum, an der Bauhin'schen Klappe hören sie auf, im Dickdarm finden sich nur noch einzelne. Mikroskopisch bestehen diese Polypen aus gewucherten Drüsen, welche fächerförmig einem aus der Submucosa sich erhebenden bindegewebigen Stiel anhaften; bemerkenswerth ist, dass sich an der Spitze eines jeden Polypen eine grössere Rundzellenanhäufung findet — ein Lymphfollikel — dessen Centrum Nekroseveränderungen aufweist.

Herr Müller zeigt ein Gehirnpräparat von einer an demselben Morgen stattgefundenen Section.

Es handelt sich um einen im linken Occipitallappen 1 cm unter der Oberstäche gelegenen grossen Hirnabseess, welcher in das untere Horn des Ventrikels durchgebrochen war und eine Basilar- und rechtsseitige Convexitätsmeningitis hervorgerusen hatte. Der Patient war am 10. Juli mit Mattigkeit, mässigem Fieber von 38—39 ° erkrankt, dem sich bald rasende Kopfschmerzen hinzugesellten, welche anfallsweise austraten und mit Apathie wechselten. Objectiv liess sich eine leichte Dämpfung auf der Lungenspitze, eitriges Sputum, allgemeine Hyperästhesie, starke Druckempfindlichkeit der Nackenwirbelsäule und des ganzen Schädels, und zuweilen austretende Zuckungen der rechten Gesichtshälste. Beim Versuche, den Kopf auf die Brust zuzubeugen, zeigt Patient lebhaste Schmerzensäusserung; Nackensteisigkeit und Sopor nicht vorhauden. Im Ohr eine schon länger bestehende Mittelohrerkrankung. Keine Tuberkelbacillen, keine Stauungspapille. Die Erscheinungen blieben abgesehen von vorübergehenden subjectiven bedeutenden Besserungen immer dieselben. Am 15. Warzenfortsatzaussenieselung mit negativem Resultat. Am 17. Exitus letalis. Der Sectionsbefund der Bauchhöhle ergab nichts von Bedeutung. Eine weitere noch vorzunehmende mikroskopische Untersuchung wird vielleicht noch klar stellen, ob der Abscess seinen Ursprung in der Mittelohreiterung nahm, welche bei der Section keinen Zusammenhang mit dem Abscess erkennen liess.

Sollte das Resultat negativ sein, so könnten wir nach unserem Befunde nur noch entweder einen idiopathischen Abscess oder einen von Bronchiektasien ausgehenden metastatischen Abscess annehmen.

Herr Gottlieb Merkel demonstrirt das Herz des in der I. Sitzung des Vereins am 3. I. 95 vorgestellten Dienstmannes M. Ziegler, welcher am 23. Juni im städtischen Krankenhause nach kurzem Aufenthalt verstorben ist.

Herr Müller, welcher damals den Verstorbenen vorstellte, hatte die Diagnose auf Aortenaneurysma gestellt. Die Section ergab kein solches, wohl aber eine hochgradige Sklerose der aufsteigenden Aorta und eine chronische Mediatritis am Bogen, in deren Schwielen der Nervus recurrens eingebettet und stark in seiner Masse reducirt gefunden wurde.

Der Vortragende bespricht in längerer Auseinandersetzung die Symptome der Sklerose der Brustaorta und des Aneurysma aortae durch mit besonderer Betonung der differential-diagnostischen Momente und vor Allem des so leicht zu Täuschungen führenden Symptomes des Pulsus differens.

Die von Herrn Müller seiner Zeit angenommene Lues als ätiologisches Moment wurde durch den Leichenbefund gestützt.

Herr Beckh stellt einen 22 jährigen Mann vor mit Ikterus und einem besonders an Brust und Unterleib von der dunkelgelben Farbe lebhaft roth sich abhebenden grossmaculösen Syphilid.

Nach der Anamnese hat Patient, der vorher vollständig gesund, namentlich nie luetisch gewesen war, am 15. VI. ds. Js. coitirt. In den ersten Tagen des Juli bemerkt Patient die beginnende Sclerophimose, sofort darauf stellt sich allgemeines Unwohlsein, grosse Mattigkeit, Appetitlosigkeit ein mit mehrfachem, durch einige Tage andauerndem Erbrechen und mit Diarrhoe und alsbald wird Patient die gelbe Verfärbung der Haut mit fleckigem Ausschlag gewahr. — Der am 13. Juli nach der Aufnahme im Krankenhaus aufgenommene Status ergibt: subjectiv: Klagen des Kranken über grosse Mattigkeit, gänzlichen Appetitmangel; objectiv: mittleren Ernährungszustand, Brustorgane gesund, Puls 80, Temp. 37,3; die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind intensiv ikterisch gefärbt. Die Leberdämpfung überragt nach abwärts in der Mammillarlinie den Rippenbogen um Zweiquerfingerbreite. Der Leberrand ist palpabel, scharf, etwas druckempfindlich. Urin tiefbraun, ohne Eiweiss und Zucker, gallenfarbstoffhaltig. Der Stuhl geformt, braun gefärbt. Das Präputium endzündlich geschwollen, derbsklerotisch-phimosirt. Universelles, maculosquamöses Hautsyphilid. Die Lymphdrüsen allenthalben in den Weichen, am Hals, am Oberarm als kettenförmig angeordnete, harte, indolente Knötchen und Erbsen fühlbar. Im Rachenraum sind die Gaumenbögen, die Tonsillen, die Uvula und weicher Gaumen entzündlich geröthet, auf den Tonsillen Plaques opalines. Ulceröse Syphilide an Wangenschleimhaut und Schleimhaut des harten Gaumens. Psoriasis palmaris beider Hände. — Dieser letztere Befund und der schwere Ikterus schon in der 4. Woche nach der Infection müssen als selten bezeichnet werden.

XIV. Sitzung vom 1. August 1895.

Herr Heinrich Koch stellt einen 35 jährigen, aus gesunder Familie stammenden Schneider mit seinen Kindern, einem 3 jährigen Mädchen und einem 2 jährigen Knaben vor,

Per ex A K E is G U b zo of L

welche an angeborener Keratose der Flachhand und der Fusssohle leiden.

Bei allen haben die Handteller und Fusssohlen sowie die Volar-Bei allen haben die Handteller und Fussohlen sowie die Volar-flächen der Finger und Zehen das Aussehen, wie man es bei Ma-schinen- oder Feuerarbeitern zu sehen gewohnt ist. Die Haut da-selbst ist schmutzig gefärbt, stark verdickt, und erreicht besonders an den Fussohlen gegen die Ränder zu eine enorme Mächtigkeit. Die normalen Linien und Furchen sind ganz seicht und theilweise ganz verstrichen, die bogenförmige Contour des Ulnarrandes der Hand fast zur geraden Linie gestreckt. Bei dem Vater finden sich an einzelnen Stellen Einrisse in der Haut. Die Tastempfindung ist verringert, die Bengung und Streckung iedoch nur wenig behindert.

Beugung und Streckung jedoch nur wenig behindert. In der Ascendenz des Vaters ist diese Affection sonst nicht vorgekommen

Herr Weiss macht Mittheilung von einem weiteren (dem 3. innerhalb kurzer Zeit) von ihm beobachteten Fall von Lungentumor (Lymphosarkom). Conf. Protokoll der X. Sitzung des ärztlichen Vereins Nürnberg am 6. Juni 1895.

#### Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 29. August 1895.

Schutzimpfungen gegen die Hundswuth. - "Bierhansel". - Die Cholera in Galizien.

Prof. Paltauf, der Vorstand des pathologisch-bakteriologischen Institutes im Wiener k. k. Rudolfspitale, veröffentlichte jüngst die Ergebnisse der in der Schutzimpfungsanstalt mittelst Pasteur'scher Methode innerhalb eines Jahres daselbst durchgeführten Behandlungen. Es kamen in die Anstalt 83 Personen, die an Bisswunden litten, welche entweder erwiesenermaassen (Experiment, thierärztliche Untersuchung) oder höchst wahrscheinlich von wüthenden resp. wuthverdächtigen Hunden herrührten. 2 Personen entzogen sich der Behandlung vor Beendigung derselben, von den restirenden 81 Personen waren 77 Inländer und die beissenden Thiere waren in allen Fällen

Welche Resultate diese antirabische Behandlung bisher aufzuweisen hat, wird leider nicht berichtet, wiewohl man glauben sollte, dass gerade dieser Punkt die Aerzte am meisten interessirt hätte. Sodann sollte der Bericht auch den Tag des Eintrittes der gebissenen Person in die Anstalt enthalten, da nach Pasteur der früheste Beginn der Schutzimpfungen für die Hintanhaltung der Lyssa maassgebend ist.

Auf Grund eines jüngst erstatteten Gutachtens des Obersten Sanitätsrathes wurde heute zum ersten Male ein Gastwirth zu einer Geldstrafe von 50 Gulden verurtheilt, weil man in seinem Eiskasten ca. 5 Liter sauren, abgestandenen Bieres gefunden hatte, welches als Zusatz zu frischem Biere benutzt wurde. Diese alten Bierreste nennt der Wiener "Bierhansel", sie sind ihm naturgemäss ein Gräuel. Das besagte Gutachten hatte Oberstabsarzt Prof. Kratschmer erstattet und dessen Schlusssätze lauten:

 Der "Bierhansel" besteht aus mehr oder weniger abgestandenen, schalen, in Zersetzung befindlichen, meistens verdorbenen, sehr häufig mit ekelhaften Substanzen vermengten Bierresten.

2. In Folge dieser Zusammensetzung ist der "Bierhansel" geeignet, an sich oder als Zumischung zu frischem Biere Unbehagen, Verdauungsstörungen und selbst schwere Gesundheitsschädigungen hervorzurufen; er ist daher schlechtwegs für gesundheitsschädlich zu erklären.

3. Die Vermischung von Bier mit "Bierhansel" ist als eine grobe,

ekelhafte, gefährliche, gesundheitsschädliche Verfälschung und Ver-unreinigung eines der verbreitetsten Genusmittel zu bezeichnen.

4. Gegen diese Verfälschung und Verunreinigung ist mit aller Strenge vorzugehen. — Die §§ 403 und 407 des allgemeinen Strafgesetzes bieten hiefür ausreichende Handhaben.

In Tarnopol in Galizien sind in der letzten Woche einige Fälle von Cholera asiatica constatirt worden und wurde sofort ein inspicirender Amtsarzt dahin entsendet. Selbstverständlich hat auch der dortige Landes-Sanitätsreferent alle nöthigen Vorkehrungen gegen eine weitere Verbreitung der Krankheit getroffen. Im benachbarten (russischen) Volhynien breitet sich die Cholera immer mehr aus und sind - den jüngsten telegraphischen Meldungen zufolge - fast alle Städte und Dörfer daselbst von der Epidemie bereits ergriffen, welche zahlreiche Opfer fordert.

### Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften. Académie des Sciences.

Ueber die Zweckmässigkeit der Injectionen von Oxy-spartein vor der Chloroformnarkose.

Nachdem die Arbeiten von Hurtle gezeigt hatten, dass das Oxyspartein eine noch kräftigere Wirkung auf das Herz habe als das Spartein, nahmen Langlois und Maurange ihre Untersuchungen mit dem salzsaueren Oxyspartein wieder auf und führten infolge-dessen dieses Salz statt des Sparteins in der klinischen Behandlung Die Thätigkeit des Herzens wird damit gestärkt und regulirt und gleichzeitig die Ausscheidung der giftigen Substanzen oder Toxine durch die Nieren begünstigt, was von grosser Wichtigkeit gegenüber dem durch das Chloroform verminderten Stoffwechsel ist. gegenuter dem durch das Chloroform verminderten Stouwechset ist. 210 Narkosen wurden so eingeleitet, dass eine Stunde vor der Operation 4-5 cgr Spartein oder 3-4 cgr Oxyspartein und 1 cgr Morphium injicirt wurden; es wurde stets eine rasche Narkose erzielt und dieselbe leicht mit wenig Chloroform und unter kräftigem Herzschlag unterhalten. Bei Operationen von längerer Dauer (über 1½ St.) wurde zuweilen eine zweite Injection von Spartein allein gemacht und zwer ungegen der Anästhesie. zwar ungefähr eine Stunde nach dem Beginn der Anästhesie.

Ueber eine toxische Substanz, welche aus den Nierenkapseln ausgezogen wird.

Dr. Gourfein gelang es, aus den Nierenkapseln eine toxische Substanz zu gewinnen, welche in Alkohol löslich ist und der Hitze widersteht. Subcutan verschiedenen Thieren eingespritzt, führt sie eine Reihe constanter Symptome und nach kurzer Zeit den Tod, wahrscheinlich durch Wirkung auf das Centralnervensystem, herbei. Der Frosch fällt unmittelbar nach der Injection hin und bleibt bewegungslos liegen kann jedoch auf äusseren Reiz hin noch Bewegungslos liegen, kann jedoch auf äusseren Reiz hin noch Bewegungen machen; die Respiration ist sehr beschleunigt, weniger der Herzschlag und der Tod tritt nach <sup>1</sup>/<sub>4</sub> bis 1 Stunde ein. Bei den Sängethieren ist das erste Symptom die Athemnoth, später Herz-schwäche; die Thiere (weisse und andere Mäuse, Kaninchen, Katzen) liegen bewegungslos da, ohne jedoch wirklich gelähmt zu sein (eine leichte mechanische Erregung macht sie ein paar Mal herumspringen). Die elektrische Erregbarkeit der motorischen Nerven ist noch im Momente des Todes und 15-18 Minuten später vorhanden. Momente des Todes und 15--18 Minuten später vorhanden. Bei den Katzen wurden ausser den erwähnten Symptomen noch Erbrechen und starker Speichelfluss beobachtet; dieser Speichel, mit Alkohol und im Wasserbad behandelt, wurde Mäusen eingespritzt, erzeugte aber keinerlei Symptome. Die Autopsie der Thiere, welche infolge der Injection zu Grunde gingen, ergab ausser Blutüberfüllung der Lungen nichts Besonderes. Üm sicher zu sein, dass die toxischen Symptome einzig von den Kapseln der Nieren herrühren, wurde eine Reihe von Versuchen mit dem Extracte der Milz und der Muskeln, von demselben Thiere entrommen und auf dieselhe Weise herrestellt. von demselben Thiere entnommen und auf dieselbe Weise hergestellt, gemacht: die Injection dieser Substanzen hat keinerlei Vergiftungserscheinungen hervorgerufen. -

Guérin und Macé schliessen aus Experimenten, welche sie mit dem Serum von diphtherieimmunen Pferden machten, dass die wirk-same Substanz des Diphtherieantitoxins zu den löslichen diastatischen Fermenten gehöre

#### **British Medical Association.**

63. Jahresversammlung zu London vom 30. Juli bis 3. August 1895.

(Referent: Dr. F. Lacher.)

### Section für Chirurgie.

Die Verhandlungen wurden eröffnet durch den Vorsitzenden W. Mac Cormac mit einem Vortrage:

Ueber Kriegschirurgie.

Er vergleicht die Schusswaffen der einzelnen Nationen und deren altate, wobei er sich auf die Untersuchungen von Bruns, Resultate, wobei er sich auf die Untersuchungen von Bruns, Reger, Delorme, Habart und Chauvel und besonders auf die k. preussischen Kriegsministerium angestellten Experimente

Die Explosivwirkung der neuen Geschosse äussert sich bis auf 300-400 m und hängt ab von der Geschwindigkeit, der Gestalt und Härte des Geschosses und dem Widerstand der getroffenen Theile. Vasculäres Gewebe, mit Flüssigkeit oder weicher Masse gefüllte Höhlen, wie der Schädel, Leber, Milz, zeigen diese Wirkung am meisten. Die Einschussöffnung ist klein, die Ausschusswunde weit offen und zerrissen.

offen und zerrissen.

Mac Cormac erklärt diese Wirkung nicht wie W. Busch durch plötzliche Steigerung des hydraulischen Druckes innerhalb der getroffenen Theile, sondern dadurch, dass die Flugkraft der Kugel durch die Flüssigkeit innerhalb der Gewebe plötzlich gehemmt wird und der Druck sich im Gewebe selbst nach allen Seiten auf die nächstliegenden Partien fortpflanzt. Er weist dabei auf die Thatsache hin, dass ein Geschoss, das eine Flugkraft von 4000 m in der Luft besitzt, im Wasser bereits nach 3-4 m gelähmt ist.

Die Grösse der Einschussöffnung wird geringer bei grosser Schussweite. Die früher oft beobachteten Contourschüsse kommen nicht

mehr vor. Die Kugel geht gerade durch den getroffenen Theil selbst noch in einer Entfernung von über 2000 m. Stofffetzen von der Be-kleidung finden sich in der Wunde nur in ca. 12 Proc. aller Fälle.

Im Abdomen werden durchschnittlich durch jede Kugel drei Darmverletzungen gesetzt, oft auch mehr, bis zu acht, besonders wenn die Gedärme gefüllt sind. An der Einschussstelle ist die Verletzung der Serosa grösser als der Mucosa, während das beim Magen umgekehrt der Fall ist.

Der Schädel zeigt bei geringer Schussweite meist die explosive Wirkung des Geschosses, von 2000 m an geht die Kugel ziemlich

glatt durch.

An den Knochen zeigt sich auf kurze Entfernungen vollständige Zersplitterung, von 800 m an wird der Knochen meist unter Bildung grösserer Fissuren durchschossen. Kleine Einschuss- und gleichzeitig kleine Ausschussöffnung lassen meist auf eine enorme Zersplitterung des Knochens selbst schliessen.

Ein Steckenbleiben der Kugel unter 1500 m ist eine Seltenheit. Verschiebung und Ausweichen der Blutgefässe, wie es bei den früheren Geschossen durch den Druck oft zu Stande kam, ist bei den neuen Projectilen ausgeschlossen. Die Gefässe werden durchschossen und gewöhnlich stark zerrissen, in Folge dessen ist die Blutung meist eine sehr starke. Interessant ist, dass in dem letzten chinesisch-japanesischen Kriege zwei Unterbindungen der Art. brachialis und femoralis in der Gefechtslinie mit Glück ausgeführt wurden.

Mac Cormac erwähnt dann die Erfahrungen aus dem letzten russisch-türkischen Kriege, den Kämpfen in Chile und der englischen Expedition nach Chitral, wonach die Fleischwunden sehr rasch unter einfachem Schutzverband heilten, ausgedehnte Knochenzersplitte-rungen verhältnissmässig selten beobachtet wurden, die Knochen- und Gelenkverletzungen überhaupt in kürzerer Zeit als früher und sehr oft mit Erhaltung der Function zur Heilung kamen. Amputationen und Resectionen waren weit seltener nöthig. Schwere Comminutiv-fracturen der Knochen dagegen verliefen ausnahmslos tödtlich; ebenso gefährlich sind Bauchschusswunden, da in den meisten Fällen nur sefortige Laparotomie Rettung bringen kann, unter den gegebenen Umständen aber gewöhnlich nicht möglich ist. Schädelwunden haben die gleich schlechte Prognose, wohingegen Schusswunden durch die Lungen nur eine Mortalität von 12.5 Proc. aufweisen.

Kendal Franks brachte einen sehr originellen Vortrag über: Wanderniere.

Er behauptet, dass die Niere normalerweise so zwischen die Leber oberhalb und die Gedärme unterhalb eingebettet sei, dass jede Stö-rung des Gleichgewichts zwischen beiden, besonders wenn sie sich ofters wiederholt, das Organ aus seiner Lage bringen muss. Die Symptome sind nach seiner Ansicht hauptsächlich Folge des durch die Verlagerung der Niere erzeugten Druckes auf das Duodenum rechter- oder das Colon linkerseits. —

Howard Marsh eröffnete alsdann eine Discussion über:

die Pathologie der knöchernen Ankylose.

Bisher war man geneigt, Ankylose nur als Folge eines Eiterprocesses im Gelenke anzunehmen und ebenso, dass eine Gelenkeiterung stets Ankylose zur Folge hat. Beides ist nicht richtig. Eiterung hat nicht immer Ankylose zur Folge, wie z. B. bei Pyämie und einigen Formen von tuberculöser Erkrankung, bei acuter suppurativer Arthritis im Gefolge von Verletzungen, bei der acuten Arthritis der Kinder; und andererseits kann Ankylose auch ohne vorausgegangene Eiterung entstehen. Marsh zählt 8 Arten, in denen dieses der Fall ist; dazu gehören die Osteoarthritis, tuberculöse und gonorrhoische Gelenksaffectionen, Gicht, Charcot'sche Krankheit; auch nervösen Ursprungs kann die Ankylose sein. Sie ist entweder reparativer, wie bei der Tuberculose und Pyämie, oder degenerativer Natur, bei Tabes zum Beispiel. An der Wirbelsäule findet in Folge von Osteoarthritis oft Ankylose statt; dieselbe ist aber Folge einer Verknöcherung der Liesenbergeitste eine Verknöcherung der Ligamente, während die Gelenkflächen selbst frei bleiben. Die Behandlung betreffend ist bei vorauszusehender Verknöche-

rung für eine gute Stellung des Gelenks zu sorgen. Aufhalten lässt sich dieselbe nicht, passive Bewegungen wirken eher befördernd auf dieselbe ein als hemmend. Nach erfolgter Ankylose ist eine Excision oder Osteotomie oft von grossem Vortheil.

Bowlby betont die Wichtigkeit der Nervenaffectionen für die

Entstehung der Ankylose. Bland Sutton erwähnt Fälle von Ankylose in Folge starken Druckes - z. B. zwischen den Halswirbeln bei Personen, die schwere Lasten auf dem Kopfe tragen, und illustrirt dies auch durch Beispiele an Zugthieren, Ochsen und Pferden.

Buckston Browne sprach dann über die seltene Lage eines Steines zwischen einem seitlichen Prostatalappen und der Blasenwand, wo er der Sonde entgehen musste, Mayo Robson erwähnte einen ähnlichen Fall, indem der Stein zwischen dem vergrösserten Mittellappen und der vorderen Blasenwand lag.

H. Trentham Butlin leitete hierauf eine weitere Discussion

die Chirurgie der Schilddrüsengeschwülste.

Maligne Geschwülste der Schilddrüsen kommen in jedem Lebensalter vor; wenn frühzeitig erkannt, können sie noch rechtzeitig ent-

fernt werden, doch ist das sehr selten der Fall. Cysten und Adenome stellen keine Vergrösserung der Schilddrüse selbst vor, die Operationsmethode derselben hat sich auch insoferne

verändert, als dieselben jetzt mehr eine Enucleation als eine Exstirpation vorstellen, da man einsehen gelernt hat, dass jedes Fragment der Schilddrüse für die vitalen Functionen von Werth ist.

Zur Vermeidung der entstellenden Narbe schlägt Butlin für manche Fälle die Injection vor, besonders bei dünner Cystenwand. Injection in das Thyreoidparenchym selbst ist zu verwerfen.

W. Keen-Philadelphia bespricht den Vortheil der Operation ohne Narkose, beziehungsweise bloss theilweiser oder localer Narkose, da dadurch die Blutung in Folge der ungehinderten Respiration etc. eine viel geringere und Verletzungen des Nervus laryngeus recurrens leichter zu vermeiden sind.

Zur Vermeidung der zu stark sichtbaren Narbe empfiehlt er eine horizontale, etwas nach unten concave Incision, während Charters Symonds den verticalen Schnitt behufs besserer Einsicht in die

Theile vorzieht.

Mayo Robson-Leeds macht darauf aufmerksam, dass in manchen Fällen der Operation plötzlich eine Tracheotomie wegen zu-nehmender Cyanose indicirt ist.

Im übrigen sprechen sich die meisten Redner gegen die Injections-

Prof. Murphy-Chicago demonstrirt die Anwendung seines bekannten "Anastomosis button" an der Leiche. Er betont als besonders wichtig die Beachtung der dem Mesenterialansatz gegenüber
verlaufenden Arterie als der wichtigeren für die Ernährung des
Darmes und gibt nähere Regeln für die Ausführung der Operation.

Mayo Robson sprach dann über Colectomie. Er benützte

abwechselnd den Murphy'schen Knopf und decalcificirten Knochen und sprach sich entschieden zu Gunsten des letzteren aus. Prof. Macewen zieht die einfache Naht der Anwendung des

Murphy'schen Apparates vor, Harrison Cripps erwähnt eine Anzahl Fälle, die unter dessen Anwendung tödtlich verliefen, während Greig Smith und Andere lebhaft für die Anwendung desselben

Victor Horsley spricht dann über Laminektomie und operative Behandlung der Verletzungen und Erkrankungen der Hals-Drei von seinen Fällen wurden vorgestellt und liessen kaum den Gedanken aufkommen, dass sie an allen Vieren gelähmt und fast asphyktisch in Behandlung kamen. Horsley combinit die Operation der Laminektomie mit der Extension, welche für längere

Zeit (6-8 Wochen) fortgesetzt wird.

W. Anderson erwähnt 3 Fälle von Hernien der Flexura sigmoidea durch den linken Leistencanal, zwei davon waren schief, eine direct. Der Darm war an der concaven Seite von Peritoneum

W. D. Spanton sprach endlich noch über Splenektomie und kommt zu dem Resultate, dass dieselbe für die Leukocythämie nicht angezeigt ist, da die Mortalitätsziffer 96 Proc. beträgt, während die Mortalität im Allgemeinen für die Operation von 1865-1895 von 80 Proc. auf 19 Proc. herabgegangen sei. —

### Verschiedenes.

(Aus Wörishofen) geht uns von dem "Verein zur Wahrung und Förderung der Interessen des Curortes Wörishofen und zur Hebung des Fremdenverkehrs" eine Zuschrift mit der Bitte um Aufnahme zu, welche sich gegen die in No. 32 d. W. enthaltene Notiz, das Lupuskrankenhaus in Wörishofen betreffend, sowie gegen die Erklärung des Herrn Geheimrath von Kerschensteiner in No. 33 d. W., wendet. Wir sind gerne bereit aus dieser Zuschrift das Wesentliche und Sachliche mitzutheilen, wenn wir auch aus Rücksicht auf unseren Raum darauf verzichten müssen, den ganzen nichts weniger als sachlich gehaltenen Artikel im Wortlaute abzudrucken.

Der Artikel bestreitet zunächst unsere Behauptung, dass durch die in Wörishofen gebräuchlichen Mittel Heilung von Lupus nicht erzielt werden könne, rühmt vielmehr die bei dieser Krankheit in Wörishofen gewonnenen Resultate. Man wird nicht erwarten, dass wir über diese Frage mit dem Verein zur Förderung der Interessen wir uber diese Frage mit dem Verein zur Forderung der Interessen des "Curortes" Wörishofen discutiren werden. Nur wenn behauptet wird, "dass die Lupuskranken meist erst dann nach W. kommen, wenn sich an denselben die Heilungsversuche der Chirurgie als vergeblich erwiesen haben", so ist demgegenüber zu constatiren, dass bei Krankheiten wie Lupus, Krebs und dergleichen erfahrungsgemäss die Hilfe von Nichtärzten meist dann angerufen wird, wenn der bis dahin behandelnde Arzt einen blutigen Eingriff für nöthig erklärt. Die Furcht vor dem Messer ist es, welche die Kranken dem Cur-pfuscher in die Hände treibt. Auf eine weitere Bemerkung der Notiz n No. 32 d. W. bezugnehmend erklärt die Zuschrift, "dass sich im Kinderasyl zu Wörishofen überhaupt Niemand von den sogenannten traurigen Zuständen lupuskranker Kinder überzeugen könne, denn im Kinderasyl befänden sich seit Anfang dieses Jahres keinerlei Lupus-kranke<sup>1</sup>. Wir müssen in diesem Punkte das von uns Behauptete vollständig aufrecht erhalten und sind in der Lage dafür den Wahr-heitsbeweis zu erbringen. Vielleicht erklärt sich der Widerspruch zwischen den beiderseitigen Behauptungen so, dass im Kinderasyl zwar keine Lupuskranken wohnen, dass sich solche aber tagsüber dort aufhalten,1) was vom sanitären Standpunkte aus dasselbe

¹) Diese Auffassung bestätigt sich durch eine weitere, uns nachträglich zugehende Zuschrift desselben Vereins, in welcher es heisst:

Was die von uns erwähnte, im Curhause zu W. Sprechstunden abhaltende Curpfuscherin betrifft, so wird deren Existenz nicht ge-leugnet, vielmehr auf die im Gange befindliche Untersuchung verwiesen. leugnet, vielmehr auf die im Gange beindliche Untersuchung verwiesen. Dagegen wird die von uns ausgesprochene Befürchtung, es könne diese Pfuscherin in dem zu W. zu erbauenden Lupushause zur Behandlung der Kranken zugelassen werden, für unbegründet erklärt. Dass das Kinderasyl von Sümpfen umgeben sei, wird des Weiteren in Abrede gestellt. Wir müssen auch in diesem Punkte bei unserer Meinung bleiben; die Existenz versumpfter Tümpel in nächster Nähe des Asyls wird auch der eifrigste Wörishofener nicht bestreiten können. Wenn dagegen, in Berichtigung unserer Bemerkung, mitgetheilt wird, dass die beim Kinderasyl im Gange befindlichen Erdarbeiten nicht der Trockenlegung des Terrains, sondern der Fundamentirung des Lupushauses gelten, so müssen wir diese Constatirung aus mehreren Gründen bedauern, nicht zum wenigsten desshalb, weil wir daraus ersehen, dass der Bau dieses Hauses eine Thatsache ist und dass dasselbe in so unmittelbare Nähe des Kinderasyls zu steben kommen seile in so unmittenare Name des Kinderasyis zu seelen kommen soll. In der Erklärung des Herrn Geb. Rathes v. Kerschensteiner endlich findet er die Zuschrift unverständlich, worauf sich die Worte beziehen, "dass die sonstigen Zustände auf einen gebildeten Arzt nur einen traurigen Eindruck machen können." "Ist es vielleicht das hier in W. übliche Barfussgehen oder Sandalentragen oder etwa das Wassergehen der Wörishofener Curgäste, welches dem Herrn Geheim-rath, wie ja den meisten Aerzten unbegreiflich erscheint?" Wohl nichts von Alledem. Die Erklärung des Herrn Geheimrathes war für Aerzte geschrieben und diesen wird es nicht zweifelhaft sein, was in Wörishofen vor allem Anderen auf einen gebildeten Arzt einen traurigen Eindruck machen muss.

### Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. September. Der V. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft findet vom 23.—25. d. Mts. in Graz statt. Gegenstände der Berathung sind: Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre vom Pemphigus. Referenten R. Kaposi-Wien und O. Rosenthal-Berlin; ferner: Die Beziehungen der tertiären Lues zur Therapie in der Frühperiode. Referenten A. Neisser-Breslau und Caspary-Königsberg. Ferner sind zahlreiche Vorträge angemeldet.

— Herr Gebeimrath v. Pettenkofer hat jetzt auch die Redaction des von ihm 1883 begründeten "Archiv für Hygiene" niedergelegt. Das Archiv war die erste Publicationsstelle für grössere experimentelle Arbeiten der wissenschaftlichen Hygiene; es umfasst jetzt 23 Bände. Die Redaction des Archivs wird von den Professoren Buchner, Forster, Gruber, Hofmann und Rubner fortgeführt.

- Am 20. v. Mts. feierte der Geh. Sanitätsrath Dr. Zinn, der Director der brandenburgischen Landirrenanstalt zu Eberswalde und Referent für Irrenpflege bei der brandenburgischen Provinzialverwaltung, seinen 70. Geburtstag. Dr. Zinn sind aus diesem Anlasse vielfache Ebren zu Theil geworden. Die Aerztekammer für Berlin-Brandenburg, deren zweiter Vorsitzender Dr. Zinn ist, sandte eine Adresse. Der Verein für Psychiatrie liess ein Album mit den Bildern der Mitglieder und sämmtlicher Directoren deutscher Irrenanstalten, Verein deutscher Irrenärzte eine Adresse überreichen. Adressen sandten ferner der Verein der Irrenärzte der Rheinprovinz und der Verein der Schweizerischen Irrenärzte, deren Ehrenmitglied Zinn ist. Die jetzigen und vormaligen Assistenten Zinn's stifteten diesem eine bronzene Bismarck-Büste. Die M. med. W., die wiederholt aus der Anstalt des Jubilars hervorgegangene Arbeiten bringen durfte, schliesst sich den ihm zu Theil gewordenen Glückwünschen von Herzen an.

- Ministerialrath Wasserfuhr in Berlin feierte am 26. v. Mts. sein 50 jähriges Doctorjubiläum.

- Der am 15. Juni d. J. in Passau verstorbene praktische Arzt Dr. Jakob Schmid hat dem ärztlichen Bezirksverein Passau die Summe von 1000 Mark letztwillig vermacht.

Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 33. Jahreswoche, vom 11.-17. August 1895 die grösste Sterblichkeit Rixdorf mit 54,7, die geringste Sterblichkeit Barmen mit 8,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Zum Director der zu errichtenden Universitätspoliklinik für Ohren- und Kehlkopfleiden wurde Prof. Barth in Marburg berufen. — Dr. Joseph Jacobi, Privatdocent für gerichtliche Medicin und Hygiene, wurde zum Professor ernannt. — Göttingen. Prosector Dr. Kallius. Privatdocent, hat den Ruf nach Tübingen abgelehnt und ist zum Extraordinarius in biegiene Feorelist errannt. in hiesiger Facultät ernannt.

Prag. An der tschechischen Universität wurde der Privatgelehrte Dr. Joseph Victor Rohon zum ausserordentlichen Professor der Histo-logie ernannt. An der deutschen Universität wurde Dr. Ewald Hering als Privatdocent für allgemeine und experimentelle Pathologie bestätigt. — Wien. Dr. Arthur Klein wurde als Privatdocent für innere Medicin zugelassen.

albr Herr Referent wird ein Kind gesehen haben, was sich zum Bad oder Guss in dem Giessraum (!) des Asyls besuchsweise befand; aufgenommen wird aber kein lupuskrankes Kind im Asyl."

### Personalnachrichten.

Bayern.

Verzogen. Dr. Martin Diez von Muggendorf nach Selb und Franz Daxenberger von Selb unbekannt wohin.

Niederlassungen. Dr. Bayerthal zu Hinterweidenthal, George Greenfield zu Pirmasens, Heinrich Hubach zu Dannstadt, Sieghard Schloss zu Mundenheim, Pöblau zu Wörth.

Gesterben. Dr. Jos. Mons, k. Bezirksarzt a. D. in Würzburg.

### Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. Jahreswoche vom 18. bis 24. August 1895.

Betheil. Aerzte 400. — Brechdurchfall 73 (77\*), Diphtheric, Croup 27 (30), Erysipelas 8 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 4 (1), Meningicis cerebrospin. — (—), Morbilli 27 (29), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 4 (9), Parotitis epidemica 3 (—), Pneumonia crouposa 10 (11), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 14 (21), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (18), Tussis convulsiva 9 (14), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 5 (6), Variolois — (—). Summa 197 (224). Medicinalrath Dr. Aub.

### Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 18. bis 24. August 1895. Bevölkerungszahl 396 000.

Todesursachen: Masern 1 (1\*), Scharlach 1 (1), Diphtheritis und Croup 2 (1), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie etc.) — (1), Brechdurchfall 15 (19), Unterleibtyphus — (—), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberculose a) der Lungen 23 (20), b) der übrigen Organe 3 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten — (2), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 5 (1), Tod durch fremde Hand — (1), Sonstige Todesursachen 3 (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 238 (215), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 31,2 (28,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,6 (10,5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12,4 (9,5).

\*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

### Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat Juli 1895.

1) Bestand am 30. Juni 1895 bei einer Kopfstärke des Heeres

1) Bestand am 50. Juni 1895 bei einer Kopistarke des Heeres von 64149 Mann, 209 Kadetten, 22 Invaliden, 147 U.-V.<sup>1</sup>): 1677 Mann, 2 Kadetten, 6 Invaliden, 4 U.-V.

2) Zugang: im Lazareth 992 Mann, 2 Kadetten, — Invalide, 19 U.-V.; im Revier 2851 Mann, 4 Kadetten, 1 Invalide, 8 U.-V. Summa 3843 Mann, 6 Kadetten, 1 Invalide, 27 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 7 Invaliden, 21 U.-V. aven Tayanged des Interior School Mann, 8 84 Mann, 9 89 Kadetten, 1 Invaliden, 20 U.-V. Mann, 28 80 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 7 Invaliden, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 29 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 Kadetten, 20 U.-V. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges 5520 Mann, 8 K 31 U.-V.; vom Tausend der Iststärke 86,04 Mann, 38,22 Kadetten, 318,18 Invaliden, 210,88 U.-V.

318,18 Invaliden, 210,88 U.-V.

3) Abgang: geheilt 3722 Mann, 8 Kadetten, 1 Invalide, 26 U.-V.; gestorben 16 Mann, — Kadett, 1 Invalide, — U.-V.; invalide 87 Mann; dienstunbrauchbar 59 Mann, — U.-V.; anderweitig 178 Mann, — Kadett, 1 Invalide, — U.-V.; Summa: 4062 Mann, 8 Kadetten, 3 Invaliden, 26 U.-V.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 674,27 Mann der Kranken der Armee, 1000,0 der erkrankten Kadetten, 142,85 der

erkrankten Invaliden, 838,70 der erkrankten U.-V.; gestorben 2,89 Mann, 0,00 Kadetten, 142,85 Invaliden, 0,00 U.-V.
5) Mithin Bestand am 31. Juli 1895: 1458 Mann, — Kadetten,

4 Invaliden, 5 U.-V.; vom 1000 der Iststärke 22,72 Mann, 0,00 Kadetten, 181,81 Invaliden, 34,01 U.-V. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 943 Mann, — Kadett, 2 Invaliden, 4 U.-V.; im Revier 515 Mann, — Kadett, 2 Invaliden, 1 U.-V.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 1, Lungenentzündung 5, Lungentuber-culose 2, Schwindsucht 1, Bauchfellentzündung 1, Nierenentzündung 2, Tuberculose der rechten Schulter und des linken Knies 1, Bruch des Schienbeines mit Septikämie 1, Schädelbruch durch Hufschlag 1, Zerreissung des rechten Leberlappens und der Niere ebenfalls durch Hufschlag 1, Schussverletzung an Zunge und Gaumen (Selbstmordversuch) 1.

Ferners verlor die Armee durch Tod 5 Mann durch Ertrinken (Unglücksfall), 5 durch Selbstmord (Erschiessen 3, Ertränken 2).

Der Gesammtabgang durch Tod beläuft sich in diesem Monate

somit auf 24 Mann.

1) U.-V. = Abkürzung für Unterofficiers-Vorschüler.